叶兴阳Yeh

双语音标有声读物

叶兴阳

双音阅读英语教育创始人

双语音标阅读创始人

注音阅读英语教育之父

注音阅读英语教育之父

叶兴阳双语音标有声读物

双语对照 · 音标注音 · 有声同步

编者：*叶兴阳*

内容来源：*公共领域英文原著*

适用对象：*英语学习者、教师、研究者*

版本日期：*2025 年*

目录

共 1 个章节

1. 太空演讲的新科学(the New Science Of Space Speech) 000001

使用说明

- 本目录为大字打印优化版本，正文字号 18pt，适合纸质阅读
- 电子版请访问对应 HTML 文件，支持语音播放功能
- 建议双面打印，左侧留白已优化，便于装订
- 章节标题已按字母顺序排列，便于快速查找

太空演讲的新科学(The new science of space speech)

[ðə; ði] [nju:] ['saɪəns] [ɒv; əv] [speɪs] [spi:tʃ]
The **New** **Science** **of** **Space** **Speech**
这 新的 科学 的 空间 演讲

太空演讲的新科学

[baɪ] ['vɪnsnt] [eɪtʃ] . ['gædɪs]
By **Vincent** **H** **.** **Gaddis**
经过 文森特 H . 加迪斯

作者：文森特·H·加迪斯

[haʊ] [tu:; tə] [tɔ:k] [tu:; tə] ['ma:ʃiənz] , ['dɒlfɪnz] [ænd; ənd] ['kri:tʃəz] [frɒm; frəm][ðə; ði] ['fɑ:ðɪst] [stɑ:z] —
How **to** **talk** **to** **Martians** **,** **dolphins** **and** **creatures** **from** **the** **farthest** **stars** **—**
如何 到 讲话 到 火星人 , 海豚 和 生物 从 这 最远 明星 —
[nɒt] [tə'mɒrəʊ] , [bʌt; bət] [naʊ] !
not **tomorrow** **,** **but** **now** **!**
不是 明天 , 但 现在 !

如何与火星人、海豚和来自遥远星辰的生物交谈——不是明天，而是现在！

[ə; eɪ]['dʒaɪənt][ɪə(r)][tu:; tə]['lɪs(ə)n][tu:; tə][ðə; ði] ['wɪspərz] [frɒm; frəm][ɪn'fɪnəti][ɪz] ['bi:ɪŋ] [bɪlt] [æt; ət]['ʃʊgə(r)]
A **giant** **ear** **to** **listen** **to** **the** **whispers** **from** **infinity** **is** **being** **built** **at** **Sugar**
一个 巨大的 耳朵 到 听 到 这 低语 从 无穷大 是 存在 建造 在 糖
[grəʊv] ,
Grove **,**
树林 ,

在舒格格罗夫，一座用来聆听来自无限深处低语的巨型耳朵正在建造中。

['dʌblju:] . [ˌvi: 'eɪ] .
W **.** **Va** **.**
W . 瓦 .

西弗吉尼亚州

[ðɪs] - - [fʊt] ['reɪdiəʊ] ['telɪskəʊp] , ['lɑ:dʒɪst]['evə(r)] [dɪ'zaɪnd] , [wɪl] [kɒst] $100 ['mɪljən] .
This **600** **-** **foot** **radio** **telescope** **,** **largest** **ever** **designed** **,** **will** **cost** **$100** **million** **.**
这 - - 脚 收音机 望远镜 , 最大 曾经 设计 , 将要 成本 $100 百万 .

这座600英尺长的射电望远镜是迄今为止设计的最大射电望远镜，造价将达1亿美元。

[wen] [kəm'plitɪd] , [ɪts] ['mæsɪv] [æn'tenə] , ['kʌvərɪŋ] 6½ ['eɪkəz] ,
When **completed** **,** **its** **massive** **antenna** **,** **covering** **6½** **acres** **,**
什么时候 完全的 , 它是 大量的 天线 , 覆盖 6½ 英亩 ,

建成后，其巨大的天线占地6.5英亩。

[wɪl] [bi:; bi] [treɪnd] [ɒn][ðə; ði] ['maɪti] ['stelə(r)] ['meɪnlənd] [fɑ:(r)] [bɪ'jɒnd] ['aʊə(r)]['səʊlə(r)] ['sɪstəm] .
will **be** **trained** **on** **the** **mighty** **stellar** **mainland** **far** **beyond** **our** **solar** **system** **.**
将要 是 受过训练 在 这 强大的 恒星 大陆 远的 超过 我们的 太阳的 系统 .

将在遥远的太阳系之外，在强大的恒星大陆上进行训练。

[ə'strɔnəməz] [bɪ'li:v] [ðæt] [ˌaɪ 'ti:] [wɪl] [pɪk] [ʌp] ['kɒzmɪk] ['ɪmpʌls] [ə'rɪdʒɪneɪtɪŋ] [ɪn] [stɑ:z] [frɒm; frəm] -
Astronomers **believe** **that** **it** **will** **pick** **up** **cosmic** **impulses** **originating** **in** **stars** **from** **60** -
[tu:; tə] - [laɪt] - [j'iəz] ['dɪstənt] — ['sev(ə)n] [taɪmz] ['fɑ:ðə(r)] [ðæn; ðən] [ə'mɛrɪkəz] ['lɑ:dʒɪst] [ɪg'zɪstɪŋ]
to **80** **light** **-** **years** **distant** **—** **seven** **times** **farther** **than** **America's** **largest** **existing**
到 - 光 - 年 遥远 — 七 时代 更远 比 美国的 最大 现存的
['reɪdiəʊ] ['telɪskəʊp] .
radio **telescope** **.**
收音机 望远镜 .

天文学家认为，它将接收到来自 60 至 80 光年外恒星的宇宙脉冲——比美国现存最大的射电望远镜远七倍。

['miːnwaɪl]	,	[ə; eɪ]	['saɪəntɪst]	[ɪn]	[ðə; ði]	['vɜːdʒɪn]	['aɪləndz]	[tɔːks]	[tuː; tə]	[ə; eɪ]	['frɪski]	['dɒlfɪn]	.
Meanwhile	**,**	**a**	**scientist**	**in**	**the**	**Virgin**	**Islands**	**talks**	**to**	**a**	**frisky**	**dolphin**	**.**
同时	,	一个	科学家	在	这	处女	岛屿	会谈	到	一个	活泼的	海豚	.

与此同时，维尔京群岛的一位科学家正在和一只活泼的海豚交谈。

[ænd; ənd]	[ðə; ði]	[əˈkwætɪk]	['mæm(ə)l]	[rɪˈplaɪz]	,	['ɪmɪteɪtɪŋ]	[ðə; ði]	[mænz]	[wɜːdz]	[wɪð]	[ʌnˈkæni]	['ækjərəsi]	.
And	**the**	**aquatic**	**mammal**	**replies**	**,**	**imitating**	**the**	**man's**	**words**	**with**	**uncanny**	**accuracy**	**.**
和	这	水	哺乳动物	回复	,	模仿	这	男人的	字	和	不可思议	准确性	.

这只水生哺乳动物也做出了回应，它以惊人的准确度模仿着男人的话语。

[ænd; ənd]	[æt; ət]	['sentəz]	[ɒv; əv]	['lɜːnɪŋ]	[ɪn]	[ðə; ði]	[juˈnaɪtɪd]	[steɪts]	[ænd; ənd]	[əˈbrɔːd]	['skɑːlərz]
And	**at**	**centers**	**of**	**learning**	**in**	**the**	**United**	**States**	**and**	**abroad**	**scholars**
和	在	中心	的	学习	在	这	团结的	各州	和	国外	学者们

['peɪʃntli]	[wɜːk]	['əʊvə(r)]	[ˌmæθəˈmætɪk(ə)l]	[tʃɑːts]	[ænd; ənd]	[wɜːd]	['lɪsts]	,
patiently	**work**	**over**	**mathematical**	**charts**	**and**	**word**	**lists**	**,**
耐心	工作	超过	数学	图表	和	单词	列表	,

在美国和海外的学术中心，学者们耐心地研究数学图表和词汇表。

[siːkɪŋ]	[fˈɔːmjʊləz]	[ðæt]	[wɪl]	[sɒlv]	[ðə; ði]	['prɒbləm]	[ɒv; əv]	[speɪs]	[spiːtʃ]	.
seeking	**formulas**	**that**	**will**	**solve**	**the**	**problem**	**of**	**space**	**speech**	**.**
寻求	公式	那	将要	解决	这	问题	的	空间	演讲	.

寻找能够解决太空语音问题的公式。

[ðiːz]	[daɪˈvɜːs]	[ækˈtɪvətiz]	[ɑː(r); ə(r)]	['juːnɪfaɪd]	[baɪ]	[ə; eɪ]	['kɒmən]	['pɜːpəs]	—	[tuː; tə]	[ˌɪntəˈsept]	[ænd; ənd]
These	**diverse**	**activities**	**are**	**unified**	**by**	**a**	**common**	**purpose**	**—**	**to**	**intercept**	**and**
这些	各种各样的	活动	是	统一	经过	一个	常见的	目的	—	到	截距	和

[tuː; tə]	[ɪnˈtɜːprət]	[ə; eɪ]	['pɒsəb(ə)l]	['mesɪdʒ]	[frɒm; frəm]	['aʊtə(r)]	[speɪs]	.
to	**interpret**	**a**	**possible**	**message**	**from**	**outer**	**space**	**.**
到	解释	一个	可能的	信息	从	外	空间	.

这些不同的活动都有一个共同的目标——截获并解读可能来自外太空的信息。

[ðɪs]	['sɪgnəl]	[əˈkrɒs]	[ðə; ði]	[vɑːst]	[vɔɪd]	[ɒv; əv]	[ðə; ði]	['speɪsweɪ]	[frɒm; frəm]	[ɪnˈtelɪdʒənt]	[bʌt; bət]	['eɪliən]
This	**signal**	**across**	**the**	**vast**	**void**	**of**	**the**	**spaceways**	**from**	**intelligent**	**but**	**alien**
这	信号	穿过	这	广阔的	空白	的	这	太空通道	从	聪明的	但	外星人

['biːɪŋs]	[wɪl]	[biː; bi]	,
beings	**will**	**be**	**,**
生物	将要	是	,

来自智慧外星生物的这则跨越浩瀚太空的信号，将会是：

[pəˈhæps]	,	[ðə; ði]	[məʊst]	[məˈmentəs]	[ɪˈvent]	[ɪn]	['hjuːmən]	['hɪstri; 'hɪstəri]	.
perhaps	**,**	**the**	**most**	**momentous**	**event**	**in**	**human**	**history**	**.**
也许	,	这	最多	意义重大	事件	在	人类	历史	.

或许，这是人类历史上最重大的事件。

[ˌaɪ ˈtiː]	[kʊd; kəd]	[kʌm]	[təˈmɒrəʊ]	,	[ɔː(r)]	[ˌaɪ ˈtiː]	[meɪ]	[nɒt]	[biː; bi]	[rɪˈsiːvd]	[fɔː(r); fə(r)]	[ə; eɪ]	['sentʃəri]	[ɔː(r)]
It	**could**	**come**	**tomorrow**	**,**	**or**	**it**	**may**	**not**	**be**	**received**	**for**	**a**	**century**	**or**
它	可以	来	明天	,	或者	它	可能	不是	是	已收到	为了	一个	世纪	或者

[mɔː(r)]	.
more	**.**
更多的	.

它可能明天就到来，也可能一百年甚至更久以后才能到来。

[wen]	[ˌaɪ ˈtiː]	[dʌz]	[kʌm]	,	[mæn]	[ʃʊd; ʃəd]	[biː; bi]	[prɪˈpeəd]	[tuː; tə]	[rɪˈplaɪ]	.
When	**it**	**does**	**come**	**,**	**man**	**should**	**be**	**prepared**	**to**	**reply**	**.**
什么时候	它	做	来	,	男人	应该	是	准备	到	回复	.

当那一天到来时，人应该做好应对的准备。

[ðɪs] [miːnz] [wiː; wi][mʌst; məst] [dɪ'vaɪz] [sʌm; səm] [njuː] ['meθəd] [ɒv; əv] [kəˌmjuːnɪ'keɪʃ(ə)n] [ðæt] [wɪl]
This means we must devise some new method of communication that will
这 方法 我们 必须 设计 一些 新的 方法 的 沟通 那 将要
[trænz'mɪt] [θɔːts] [tuː; tə][nɒn] - ['hjuːmən]['eɪliən][maɪndz] .
transmit thoughts to non - human alien minds .
发送 想法 到 非 - 人类 外星人 思想 .

这意味着我们必须设计某种新的沟通方式，将思想传递给非人类的外星生物。

[ɪn] [ə'wɔːdɪŋ] [ə; eɪ]['kɒntrækt; kən'trækt][fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] [speɪs] [spiːtʃ] ['prɒdʒekt; prə'dʒekt] , ['dɑːktər; draɪv]
In awarding a contract for a space speech project , Dr
在 授予 一个 合同 为了 一个 空间 演讲 项目 , 博士
. [deɪl] ['dʌbljuː] . ['dʒeŋkɪnz] ,
. Dale W . Jenkins ,
. 戴尔 W . 詹金斯 ,

在授予太空语音项目合同时，戴尔·W·詹金斯博士

[tʃiːf] [ɒv; əv][ðə; ði]['næʃ(ə)nəl] [speɪs] [ədˌmɪnɪ'streɪʃənz] [ɪn'vaɪrənmənt] [baɪ'ɒlədʒi]['prəʊgræms] , [strest]
chief of the National Space Administration's environment biology programs , stressed
首席 的 这 国家的 空间 政府的 环境 生物学 程序 , 压力
[ðə; ði] [greɪt] [niːd] [fɔː(r); fə(r)] [ðɪs] ['nɒlɪdʒ] .
the great need for this knowledge .
这 伟大的 需要 为了 这 知识 .

美国国家航天局环境生物学项目负责人强调了这方面知识的巨大必要性。

“ [wiː; wi][hæv; həv][nɒt] [jet] [dɪ'tɜːmɪnd] ['weðə(r)] [ðeə(r)][ɑː(r); ə(r)] ['eni] [kəˌmjuːnɪ'keɪʃ(ə)nz] [daɪ'rektɪd]
“ We have not yet determined whether there are any communications directed
“ 我们 有 不是 然而 决定 无论 那里 是 任何 通讯 指导
[æt; ət] [ɜːθ] [frɒm; frəm]['aʊtə(r)] [speɪs] ,
at earth from outer space ,
在 地球 从 外 空间 ,

“我们尚未确定是否存在从外太空向地球发出的任何通信，

” [hiː; hi] [sed] .
” he said .
” 他 说 .

他说。

“ [ɪf] [wiː; wi][duː; də] [meɪk] ['kɒntækt] , [wiː; wi] [wɪl] [hæv; həv][tuː; tə] [wɜːk] [aʊt] ['sɪstəmz] [ɒv; əv]
“ If we do make contact , we will have to work out systems of
“ 如果 我们 做 制作 接触 , 我们 将要 有 到 工作 出去 系统 的
[ˌʌndə'stændɪŋ] .
understanding .
理解 .

“如果我们真的建立了联系，我们将不得不制定相互理解的机制。”

” [ðɪs] [ˌʌndə'stændɪŋ] [ɪz][æn; ən][ɔːl] - [ɪm'pɔːt(ə)nt] ['rekwɪzɪt] [æz; əz][mæn] ['riːtʃɪz] [aʊt] [tə'wɔːd] [ðə; ði]
” This understanding is an all - important requisite as man reaches out toward the
” 这 理解 是 一个 全部 - 重要的 必需品 作为 男人 到达 出去 朝向 这
[stɑːz] .
stars .
明星 .

“这种理解是人类探索星辰大海的必要前提。”

[ˌʌndə'stændɪŋ] , [haʊ'evə(r)] ,
Understanding , however ,
理解 , 然而 ,

然而，理解

[wɪl] ['ɔːlsəʊ][hæv; həv][tuː; tə][biː; bi] [ə'plaɪd] [baɪ][mæn][tuː; tə][hɪm'self] [wen] [hiː; hi][dʒɔɪnz][ðə; ði]

will	also	have	to	be	applied	by	man	to	himself	when	he	joins	the
将要	还	有	到	是	应用	经过	男人	到	他自己	什么时候	他	加入	这

[kə'mjuːnəti] [ɒv; əv] [sɪvɪlaɪ'zeɪʃnz] [bɪ'jɒnd] .

community	of	civilizations	beyond	.
社区	的	文明	超过	.

当人类加入其他文明的大家庭时，这一原则也必须由人类自己来应用。

[wʌns] [ˌɪntə'stelə(r)] ['ɪntəkɔːs] [ɪz] [ɪ'stæblɪʃt] ,

Once	interstellar	intercourse	is	established	,
一次	星际穿越	交往	是	已确立的	,

一旦星际交配建立起来，

[ˌaɪ 'tiː] [wɪl] ['herəld][ə; eɪ] [njuː] ['ɪərə][ɪn] [wɪtʃ] [mæn] [wɪl] [hæv; həv][tuː; tə] ['rekəgnaɪz] [ə'nʌðə(r)] ['spiːʃiːz]

it	will	herald	a	new	era	in	which	man	will	have	to	recognize	another	species
它	将要	先驱	一个	新的	时代	在	哪个	男人	将要	有	到	认出	其他	物种

[ɔː(r)] [fɔːm] [ɒv; əv][laɪf][æz; əz] [ˌɪntə'lektʃuəli] [hɪz; ɪz]['iːkwəl][ɔː(r)][mɔː(r)] ['laɪkli] [hɪz; ɪz][suː'pɪəriə(r)] .

or	form	of	life	as	intellectually	his	equal	or	more	likely	his	superior	.
或者	形式	的	生活	作为	智力方面	他的	平等的	或者	更多的	可能	他的	优越的	.

这将预示着一个新时代的到来，在这个时代，人类将不得不承认另一种物种或生命形式在智力上与自己平等，甚至更有可能优于自己。

[ə; eɪ]['riːs(ə)nt][ˌsaɪkə'lɒdʒɪk(ə)l] ['stʌdi] [ɒv; əv][ðə; ði]['pɒsəb(ə)l] [ɪ'fekts] [ɒv; əv]['aʊtə(r)] [speɪs] ['kɔntækts]

A	recent	psychological	study	of	the	possible	effects	of	outer	space	contacts
一个	最近的	心理	学习	的	这	可能的	效果	的	外	空间	联系方式

['ɪndɪkeɪts] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [dɪ'fleɪt; ˌdiː'fleɪt]['hjuːmən]['iːgəʊɪzəm] [wɪð] [fɑː(r)] - ['riːtʃɪŋ] ['kɒnsɪkwənsɪz]

indicates	that	it	will	deflate	human	egoism	with	far	-	reaching	consequences
表示	那	它	将要	放气	人类	利己主义	和	远的	-	到达	结果

[tuː; tə][hɪz; ɪz]['kʌltʃə(r)] .

to	his	culture	.
到	他的	文化	.

最近一项关于外太空接触可能产生的影响的心理学研究表明，这将削弱人类的利己主义，并对人类文化产生深远的影响。

[ðə; ði]['prɒbləm][ɒv; əv] [speɪs] [spiːtʃ] [ɪz] [tuː] - [fəʊld] .

The	problem	of	space	speech	is	two	-	fold	.
这	问题	的	空间	演讲	是	二	-	折叠	.

太空语音问题有两个方面。

[fɜːst] , [ðeə(r)][ɑː(r); ə(r)][ðə; ði] [tek'niːks] [tuː; tə][biː; bi] [juːst] [ɪn]['æktʃuəl] ['fɪzɪk(ə)l] ['kɒntækt] [wɪð] ['ʌðə(r)]

First	,	there	are	the	techniques	to	be	used	in	actual	physical	contact	with	other
第一的	,	那里	是	这	技术	到	是	用过的	在	实际的	身体的	接触	和	其他

[wɜːld] [ɪn'hæbətənt] ;

world	inhabitants	;
世界	居民	;

首先，有一些技巧需要在与世界其他居民进行实际的身体接触时使用；

['sekənd] , [ðə; ði][fɑː(r)][mɔː(r)]['kɒmpleks]['prɒbləm] [ɒv; əv] [ɪks'tʃeɪndʒɪŋ] ['kɒnsepts] [θruː] [ðə; ði]['miːdiəm]

second	,	the	far	more	complex	problem	of	exchanging	concepts	through	the	medium
第二	,	这	远的	更多的	复杂的	问题	的	交换	概念	通过	这	中等的

[ɒv; əv]['reɪdiəʊ] [kəˌmjuːnɪ'keɪʃ(ə)n] .

of	radio	communication	.
的	收音机	沟通	.

其次，通过无线电通信媒介交流概念是一个更为复杂的问题。

[sə'pəʊz] [juː; jʊ][ɑː(r); ə(r)][ə; eɪ] [speɪs] [ɪk'splɔːrə(r)] .

Suppose	you	are	a	space	explorer	.
认为	你	是	一个	空间	探险家	.

假设你是一名太空探险家。

[juː; jʊ][hæv; həv]['lændɪd][ɒn][mɑːz][ɔː(r)]['viːnəs][ænd; ənd][fɔː(r); fə(r)][ðə; ði][fɜːst][taɪm][juː; jʊ][ɑː(r); ə(r)]

You	have	landed	on	Mars	or	Venus	and	for	the	first	time	you	are
你	有	登陆	在	火星	或者	金星	和	为了	这	第一的	时间	你	是

['miːtɪŋ] [ɪn'telɪʤənt] ['kriːtʃəz] [ðæt] [ɑː(r); ə(r)][ðə; ði] ['prɒdʌkts] [ɒv; əv][ə; eɪ] [kəm'pliːtli] ['dɪfrənt] [laɪn]

meeting	intelligent	creatures	that	are	the	products	of	a	completely	different	line
会议	聪明的	生物	那	是	这	产品	的	一个	完全地	不同的	线

[ɒv; əv][ˌiːvə'luːʃ(ə)n] .

of	evolution	.
的	进化	.

你已经登陆火星或金星，并且第一次遇到了智慧生物，它们是完全不同的进化路线的产物。

[juː; jʊ] [pə'zes] [faɪv] ['relətɪvli] [wel] - [dɪ'veləpt] ['sensɪz] .

You	possess	five	relatively	well	-	developed	senses	.
你	具有	五	相对地	出色地	-	发达	感官	.

你拥有五种相对发达的感官。

[ɪf] [ðə; ði] ['biːɪŋs] [ɑː(r); ə(r)][nɒt]['hɒstaɪl] , [juː; jʊ][mʌst; məst][fɜːst] [dɪ'tɜːmɪn] [ɪf] [ðeɪ] [hæv; həv][ðə; ði]

If	the	beings	are	not	hostile	,	you	must	first	determine	if	they	have	the
如果	这	生物	是	不是	敌对的	,	你	必须	第一的	决定	如果	他们	有	这

[seɪm] ['sensɪz] ,

same	senses	,
相同的	感官	,

如果这些生物没有敌意，你首先必须确定它们是否拥有相同的感官。

['əʊnli][sʌm; səm] [pɑːt] [ɒv; əv][ðem; ðəm] , [ɔː(r)] [ə'dɪʃən(ə)l] ['sensɪz] [ðæt] [mæn] [dʌz] [nɒt][hæv; həv] .

only	some	part	of	them	,	or	additional	senses	that	man	does	not	have	.
仅有的	一些	部分	的	他们	,	或者	额外的	感官	那	男人	做	不是	有	.

只是它们的一部分，或者人类所不具备的其他感官。

[fɔː(r); fə(r)][ɪg'zɑːmp(ə)l] ,

For	example	,
为了	例子	,

例如，

[ðeɪ] [meɪ] [hæv; həv][ə; eɪ] [sens] ['sɪmələ(r)][tuː; tə]['ekstrə] - ['sensəri] [pə'sepʃ(ə)n] [ænd; ənd] [kə'mjuːnɪkeɪt]

they	may	have	a	sense	similar	to	extra	-	sensory	perception	and	communicate
他们	可能	有	一个	感觉	相似的	到	额外的	-	感官	洞察力	和	交流

[wɪð] [iːtʃ] ['ʌðə(r)] [θruː] [tə'lepəθi] .

with	each	other	through	telepathy	.
和	每个	其他	通过	心灵感应	.

他们可能拥有类似超感官知觉的能力，并通过心灵感应相互交流。

[ɪf] [juː; jʊ][kæn; kən] [ɪks'tʃeɪnʤ] [θɔːts] [wɪð] [ðem; ðəm] , [ðæt] [ɪz] [faɪn] .

If	you	can	exchange	thoughts	with	them	,	that	is	fine	.
如果	你	能	交换	想法	和	他们	,	那	是	美好的	.

如果能和他们交流想法，那就很好。

[ɪf] [juː; jʊ] ['kænɒt] [tjuːn] [ɪn][ɒn][ðeə(r)]['ment(ə)l] ['wevˌleŋθ] , [jʊr; jər] [ɪn] ['trʌb(ə)l] .

If	you	cannot	tune	in	on	their	mental	wavelengths	,	you're	in	trouble	.
如果	你	不能	调	在	在	他们的	精神的	波长	,	你是	在	麻烦	.

如果你无法与他们产生共鸣，那就麻烦了。

[ðə; ði] [sens] [ɒv; əv] [smel] [ɪz] ['præktɪkli] ['lɪmɪtɪd] [tuː; tə] [ə'træktɪv] ['pəːfjuːmz] [ænd; ənd] [rɪ'pʌlsɪv]

The	sense	of	smell	is	practically	limited	to	attractive	perfumes	and	repulsive
这	感觉	的	闻	是	几乎	有限的	到	吸引人的	香水	和	丑恶

['əudəz] .

odors	.
气味	.

嗅觉实际上仅限于感知迷人的香水味和令人厌恶的气味。

[teɪst] [hæz; həz][ðə; ði] [seɪm] [ˌlɪmɪ'teɪʃnz] .

Taste	has	the	same	limitations	.
品尝	有	这	相同的	限制	.

味觉也有同样的局限性。

[tʌtʃ] [hæz; həz] [biːn] [juːst] [fɔː(r); fə(r)] [kəˌmjuːnɪ'keɪʃ(ə)n] [bɪ'twiːn] ['hjuːmənz] , [æz; əz][ɪn] ['tiːtʃɪŋ] [ðə; ði] [blaɪnd][ænd; ənd] [def] ,

Touch	has	been	used	for	communication	between	humans	,	as	in	teaching	the	blind	and	deaf	,
触碰	有	到过	用过的	为了	沟通	之间	人类	,	作为	在	教学	这	瞎的	和	聋	,

触摸一直被用于人与人之间的交流，例如在教导盲人和聋人时。

[bʌt; bət][ˌaɪ 'tiː] [rɪ'kwaɪəz] ['fɪzɪk(ə)l] ['kɒntækt] (['sɜːt(ə)nli] [ə; eɪ] ['rɪski] [ækt] [wen] ['miːtɪŋ] ['strendʒər]) [ænd; ənd][ɪz] ['lɪmɪtɪd] [tuː; tə] [ˌelɪ'mentri] ['kɒnsepts] [æt; ət][best] .

but	it	requires	physical	contact	(	certainly	a	risky	act	when	meeting	strangers	)	and	is	limited	to	elementary	concepts	at	best	.
但	它	需要	身体的	接触	(	当然	一个	风险	行为	什么时候	会议	陌生人	)	和	是	有限的	到	初级	概念	在	最好的	.

但这需要身体接触（与陌生人见面时，这当然是一种冒险行为），而且充其量只能理解基本概念。

[ðə; ði]['əʊnli] ['præktɪkl] ['sensɪz] — [ɒv; əv] [ðəʊz] [wɪtʃ] [wiː; wi]['hjuːmənz] [pə'zes] ,

The	only	practical	senses	—	of	those	which	we	humans	possess	,
这	仅有的	实际的	感官	—	的	那些	哪个	我们	人类	具有	,

我们人类所拥有的唯一实用感官，

[æt; ət] ['eni] [reɪt] — [fɔː(r); fə(r)][də'rekt] [kəˌmjuːnɪ'keɪʃ(ə)n] [ɑː(r); ə(r)] [saɪt] [ænd; ənd] ['hɪərɪŋ] .

at	any	rate	—	for	direct	communication	are	sight	and	hearing	.
在	任何	速度	—	为了	直接的	沟通	是	视线	和	听力	.

总之，直接沟通的方式就是视觉和听觉。

[ɪf] ['aʊə(r)] ['maːʃiənz] [ɔː(r)] [vi'njuːsiən] [hæv; həv] [ðiːz] ['sensɪz] — [ænd; ənd] [ɪf] [ðeə(r)] ['riːzənɪŋ] ['prəʊsesɪz] [ɑː(r); ə(r)]['sɪmələ(r)][tuː; tə] [ðəʊz] [ɒv; əv]['hjuːmənz] — [ðen] [kəˌmjuːnɪ'keɪʃ(ə)n] [kʊd; kəd] ['prɒbəbli] [biː; bi] [ɪ'stæblɪʃt] [ɪn][ðə; ði] [seɪm] ['mænə(r)] [wɪð] [wɪtʃ] [wiː; wi] [tiːtʃ] ['aʊə(r)] ['tʃɪldrən] .

If	our	Martians	or	Venusians	have	these	senses	—	and	if	their	reasoning	processes	are	similar	to	those	of	humans	—	then	communication	could	probably	be	established	in	the	same	manner	with	which	we	teach	our	children	.
如果	我们的	火星人	或者	金星人	有	这些	感官	—	和	如果	他们的	推理	流程	是	相似的	到	那些	的	人类	—	然后	沟通	可以	大概	是	已确立的	在	这	相同的	方式	和	哪个	我们	教	我们的	孩子们	.

如果火星人或金星人拥有这些感官——并且如果他们的推理过程与人类相似——那么或许可以像我们教孩子一样与他们建立联系。

[juː; jʊ][kʊd; kəd][juːz] “ [saɪn] ['læŋgwɪdʒ] .

You	could	use	“	sign	language	.
你	可以	使用	“	符号	语言	.

你可以使用“手语”。

” [juː; jʊ][kʊd; kəd] [pɔɪnt] [tuː; tə][jɔː(r); jə(r)] [maʊθ] [ænd; ənd] [muːv] [jɔː(r); jə(r)][dʒɔːz][tuː; tə] ['ɪndɪkeɪt] [juː; jʊ] [θɔːt] [rɪ'freʃmənts] [ʃʊd; ʃəd][biː; bi] [sɜːvd] .

”	You	could	point	to	your	mouth	and	move	your	jaws	to	indicate	you	thought	refreshments	should	be	served	.
”	你	可以	观点	到	你的	嘴	和	移动	你的	下颚	到	表明	你	想法	茶点	应该	是	服务	.

“你可以指着你的嘴，动动下巴，表示你认为应该提供茶点。”

[juː; jʊ][kʊd; kəd] [pɔɪnt] [tuː; tə][ðeə(r)] [hed] [ɔː(r)] [hedz] ([ɪf] [ðeɪ] [hæd; həd][ðem; ðəm]) [ænd; ənd] [ðen]

You	could	point	to	their	head	or	heads	(	if	they	had	them	)	and	then
你	可以	观点	到	他们的	头	或者	头部	(	如果	他们	有	他们	)	和	然后

[æt; ət][jɔː(r); jə(r)] [əʊn] [hed] [ænd; ənd] [seɪ] “ [hed] .

at	your	own	head	and	say	“	head	.
在	你的	自己的	头	和	说	“	头	.

你可以指着他们的头（如果他们有头的话），然后指着自己的头说“头”。

” [wɪð] [taɪm] [ænd; ənd] ['peɪʃ(ə)ns] , [ə; eɪ]['beɪsɪs][fɔː(r); fə(r)] [kəˌmjuːnɪ'keɪʃ(ə)n] [kʊd; kəd][biː; bi] [ɪ'stæblɪʃt]

”	With	time	and	patience	,	a	basis	for	communication	could	be	established
”	和	时间	和	耐心	,	一个	基础	为了	沟通	可以	是	已确立的

.

:

.

只要有时间和耐心，就能建立起沟通的基础。

[bʌt; bət] [sə'pəʊz] [ðeə(r)] ['meθədz] [ɒv; əv] [kəˌmjuːnɪ'keɪʃ(ə)n] [ɑː(r); ə(r)] [ɪn'taɪəli] ['dɪfrənt] .

But	suppose	their	methods	of	communication	are	entirely	different	.
但	认为	他们的	方法	的	沟通	是	完全	不同的	.

但假设他们的沟通方式完全不同。

[sə'pəʊz] [ðeɪ] [juːz] [æn'teniː] , [laɪk][ænts] , [ɔː(r)][ˌdʒaiə'reiʃən] , [laɪk] ['biːz] .

Suppose	they	use	antennae	,	like	ants	,	or	gyrations	,	like	bees	.
认为	他们	使用	天线	,	喜欢	蚂蚁	,	或者	旋转	,	喜欢	蜜蜂	.

假设它们像蚂蚁一样使用触角，或者像蜜蜂一样旋转。

['dɑːktər; draɪv] . [kɑːl] [vɒn] [frɪʃ] , [ðə; ði]['dʒɜːmən][zuˈɒlədʒɪst; zəʊˈɒlədʒɪst] ,

Dr	.	Karl	von	Frisch	,	the	German	zoologist	,
博士	.	卡尔	冯	弗里施	,	这	德语	动物学家	,

德国动物学家卡尔·冯·弗里希博士，

[dɪ'skʌvəd] [ðæt] [wen] [ə; eɪ] [biː] [英 [ləu'keit] 美 ['loˌket,loˈket]][ə; eɪ] [rɪtʃ] [sɔːs] [ɒv; əv]['nektə(r)] ,

discovered	that	when	a	bee	locates	a	rich	source	of	nectar	,
发现	那	什么时候	一个	蜜蜂	定位	一个	富有的	来源	的	花蜜	,

研究发现，当蜜蜂找到丰富的花蜜来源时，

[ʃiː; ʃi] [rɪ'tɜːnz] [tuː; tə][ðə; ði][haɪv][ænd; ənd] [pəf'ɔːmz] [ə; eɪ] [dɑːns] .

she	returns	to	the	hive	and	performs	a	dance	.
她	返回	到	这	蜂巢	和	表演	一个	舞蹈	.

她回到蜂巢，跳起了舞。

[ðə; ði]['nʌmbə(r)][ɒv; əv] [taɪmz] [ʃiː; ʃi] [tɜːnz] [rɪ'viːlz] [ðə; ði] ['dɪstəns] ,

The	number	of	times	she	turns	reveals	the	distance	,
这	数字	的	时代	她	转弯	揭示	这	距离	,

她转身的次数表明了距离。

[ænd; ənd][hɜː(r); hə(r)][pə'zɪʃ(ə)n][ɪn][rɪ'leɪʃ(ə)n][tuː; tə][ðə; ði][sʌn][ænd; ənd][ðə; ði][haɪv] [gɪvz] [ðə; ði]

and	her	position	in	relation	to	the	sun	and	the	hive	gives	the
和	她	位置	在	关系	到	这	太阳	和	这	蜂巢	给予	这

[də'rekʃ(ə)n] .

direction	.
方向	.

她相对于太阳和蜂巢的位置决定了方向。

[ðɪs] “ ['breɪkθruː] ” ['ɪntuː][ˌsʌb'hjuːmən] [kəˌmjuːnɪ'keɪʃ(ə)n] [rɪ'kwaɪəd] [kən'trəʊld] [ænd; ənd] [sə'steɪnd]

This	“	breakthrough	”	into	subhuman	communication	required	controlled	and	sustained
这	“	突破	”	进入	低等人类	沟通	必需的	受控	和	持续

[ˌɒbzə'veɪʃ(ə)n] .

observation	.
观察	.

这种对非人类交流的“突破”需要进行受控和持续的观察。

[ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [hæv; həv][tuː; tə][biː; bi][ðə; ði] ['nesəsəri] [prə'siːdʒə(r)] [ɪf] [mæn] [in'kauntəz] ['kriːtʃəz] [wɪð]

It	will	have	to	be	the	necessary	procedure	if	man	encounters	creatures	with
它	将要	有	到	是	这	必要的	程序	如果	男人	遭遇	生物	和

['sɪmələ(r)] [ˌkærəktə'rɪstɪks] [wɪð] [hɪz; ɪz]['prez(ə)nt] ['nɒlɪdʒ] .

similar	characteristics	with	his	present	knowledge	.
相似的	特征	和	他的	展示	知识	.

如果人类遇到与他目前认知水平下的特征相似的生物，这将是必要的程序。

[vɒn] [frɪʃɪz] [dɪ'skʌvəri] [wɒz; wəz][ə; eɪ][wʌn] - [wei] ['ævənjuː][ɒv; əv] [ˌʌndə'stændɪŋ] .

Von	Frisch's	discovery	was	a	one	-	way	avenue	of	understanding	.
冯	弗里施的	发现	曾是	一个	一	-	方式	大街	的	理解	.

冯·弗里希的发现是一条单向的理解途径。

[bʌt; bət] [ɪf] [ðə; ði][ænts][ænd; ənd][ðə; ði] ['biːz] [wɜː(r); wə(r)] [mʌtʃ] ['lɑːdʒə(r)][ænd; ənd][mɔː(r)][ɪn'telɪdʒənt] ,

But	if	the	ants	and	the	bees	were	much	larger	and	more	intelligent	,
但	如果	这	蚂蚁	和	这	蜜蜂	是	很多	更大的	和	更多的	聪明的	,

但如果蚂蚁和蜜蜂体型更大、更聪明的话，

[wiː; wi][kæn; kən] [ə'sjuːm] [ðæt] [ə; eɪ] [dɪ'mɒnstrətɪv] [staɪl] [ɒv; əv]['læŋgwɪdʒ][kʊd; kəd][biː; bi] [dɪ'vaɪzd]

we	can	assume	that	a	demonstrative	style	of	language	could	be	devised
我们	能	认为	那	一个	示范性的	风格	的	语言	可以	是	设计

[fɔː(r); fə(r)]['mjuːtʃuəl] [kəˌmjuːnɪ'keɪʃ(ə)n] .

for	mutual	communication	.
为了	相互的	沟通	.

我们可以假设，可以设计一种指示性的语言风格来进行相互交流。

[tuː; tə]['aʊə(r)] ['saɪəntɪsts] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['ɒbviəs] [ðæt] [bɪ'fɔː(r)]['aʊə(r)]['speismæn, -mən] [kən'frʌnt] ['eɪliən]

To	our	scientists	it	is	obvious	that	before	our	spacemen	confront	alien
到	我们的	科学家	它	是	明显的	那	前	我们的	太空人	面对	外星人

['biːɪŋs] [ɒn][ə; eɪ] ['dɪstənt] ['plænɪt] ,

beings	on	a	distant	planet	,
生物	在	一个	遥远	行星	,

对我们的科学家来说，很明显，在我们的宇航员与遥远星球上的外星生物遭遇之前，

[wiː; wi][mʌst; məst] [lɜːn] [ðə; ði] [ˌfʌndə'mentl] [ɒv; əv] [dɪ'veləpɪŋ] [kəˌmjuːnɪ'keɪʃ(ə)n] [wɪð] [ə; eɪ][nɒn] -

['hjuːmən][bʌt; bət][ɪn'telɪdʒənt] ['spiːʃiːz] [raɪt] [hɪə(r)][ɒn] [ɜːθ] .

human	but	intelligent	species	right	here	on	earth	.
人类	但	聪明的	物种	正确的	这里	在	地球	.

我们必须学习如何与地球上非人类但具有智慧的物种进行沟通的基本知识。

[ænd; ənd] [ðɪs] [ɪz] [naʊ] [ɪn]['prəʊgres] [wɪð] “ ['prɒdʒekt; prə'dʒekt] ['dɒlfɪn] .

And	this	is	now	in	progress	with	“	Project	Dolphin	.
和	这	是	现在	在	进步	和	“	项目	海豚	.

目前，这项计划正在通过“海豚计划”进行中。

” ['bɒt(ə)l] - [nəʊzd] ['dɒlfɪnz] [ɑː(r); ə(r)][nɒt] [fɪʃ] , [bʌt; bət][ə'kwætɪk] ['mæm(ə)lz] .

”	Bottle	-	nosed	dolphins	are	not	fish	,	but	aquatic	mammals	.
”	瓶子	-	鼻子	海豚	是	不是	鱼	,	但	水	哺乳动物	.

“瓶鼻海豚不是鱼类，而是水生哺乳动物。”

['ɒf(ə)n] , [bʌt; bət] [ɪn'ækjərətli] , [kɔːld] ['pɔːpəsɪz] , [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [wel] [nəʊn] [æz; əz]['klevə(r)] ,

Often	,	but	inaccurately	,	called	porpoises	,	they	are	well	known	as	clever	,
经常	,	但	不准确	,	称为	鼠海豚	,	他们	是	出色地	已知	作为	聪明的	,

['frɒlɪksəm] [ˌentə'teɪnəz] [æt; ət] [mə'riːnlænd] [ig'zibits] .

frolicsome	entertainers	at	marineland	exhibits	.
嬉戏的	艺人	在	海洋乐园	展品	.

它们常被误称为鼠海豚，在海洋公园的展览中，它们以聪明活泼的表演而闻名。

['dɒlfɪnz] [ɑ:(r); ə(r)][baɪ][fɑ:(r)][ðə; ði][məʊst][ɪn'telɪdʒənt] ['ænɪmlz] ['ʌðə(r)][ðæn; ðən][mæn] ,

Dolphins	**are**	**by**	**far**	**the**	**most**	**intelligent**	**animals**	**other**	**than**	**man**	**,**
海豚	是	经过	远的	这	最多	聪明的	动物	其他	比	男人	,

除了人类之外，海豚是迄今为止最聪明的动物。

[ænd; ənd][ðeə(r)][breɪn]['paʊə(r)][ɪn][sʌm; səm] [rɪ'spekts] [meɪ]['i:v(ə)n][bi:; bi][su:'pɪəriə(r)][tu:; tə][mænz] .

and	**their**	**brain**	**power**	**in**	**some**	**respects**	**may**	**even**	**be**	**superior**	**to**	**man's**	**.**
和	他们的	脑	力量	在	一些	尊重	可能	甚至	是	优越的	到	男人的	.

在某些方面，他们的脑力甚至可能优于人类。

[ðə; ði] ['dɒlfɪn] [breɪn] [ɪz] - [pə(r)][sent]['lɑ:dʒə(r)][ðæn; ðən][ðə; ði]['hju:mən] ,

The	**dolphin**	**brain**	**is**	**40**	**per**	**cent**	**larger**	**than**	**the**	**human**	**,**
这	海豚	脑	是	-	每	中心	更大的	比	这	人类	,

海豚的大脑比人类的大脑大40%。

[ɔ:l'ðəʊ] [smɔ:lə(r)][ɪn] [prə'pɔ:ʃ(ə)n] [tu:; tə]['bɒdi] [weɪt] ,

although	**smaller**	**in**	**proportion**	**to**	**body**	**weight**	**,**
虽然	较小的	在	部分	到	身体	重量	,

虽然与体重比例较小，

[ænd; ənd][ðə; ði][sə'ri:brəl]['kɔ:teks] — [ðə; ði]['leɪə(r)][ɒv; əv] [greɪ]['mætə(r)] [ðæt] [ə'rɪdʒɪneɪts]['ræʃ(ə)nəl]

and	**the**	**cerebral**	**cortex**	**—**	**the**	**layer**	**of**	**gray**	**matter**	**that**	**originates**	**rational**
和	这	大脑	皮层	—	这	层	的	灰色的	事情	那	起源于	合理的

[θɔ:t] — [ɪz][dʒʌst][æz; əz]['kɒmplɪkeɪtɪd] .

thought	**—**	**is**	**just**	**as**	**complicated**	**.**
想法	—	是	只是	作为	复杂的	.

而大脑皮层——产生理性思维的灰质层——也同样复杂。

['dɑ:ktər; draɪv] . [dʒɒn][si:] . ['lɪli] , [ə; eɪ] [ˌnʊroʊˌfɪzi'ɑ:lədʒɪst] [ænd; ənd][ə; eɪ]['nəʊtɪd] [ɔ:'θɒrəti] [ɒn][ðə; ði]

Dr	**.**	**John**	**C**	**.**	**Lilly**	**,**	**a**	**neurophysiologist**	**and**	**a**	**noted**	**authority**	**on**	**the**
博士	.	约翰	C	.	莉莉	,	一个	神经生理学家	和	一个	著名的	权威	在	这

['mæm(ə)l] ,

mammal	**,**
哺乳动物	,

约翰·C·莉莉博士是一位神经生理学家，也是哺乳动物领域的著名权威人士。

[ɪz][ɪn] [tʃɑ:dʒ] [ɒv; əv][ðə; ði]['prɒdʒekt; prə'dʒekt] .

is	**in**	**charge**	**of**	**the**	**project**	**.**
是	在	收费	的	这	项目	.

负责该项目。

[ðə; ði] [rɪ'sɜ:tʃ] [ɪz] ['prɪnsəpli] ['bi:ɪŋ] ['kɒndʌktid] [æt; ət][ðə; ði] [kəˌmju:nɪ'keɪʃ(ə)nz] [rɪ'sɜ:tʃ] ['ɪnstɪtju:t]

The	**research**	**is**	**principally**	**being**	**conducted**	**at**	**the**	**Communications**	**Research**	**Institute**
这	研究	是	主要	存在	实施	在	这	通讯	研究	研究所

[ɒv; əv] ['ʃɑ:lət] ['æməli] ,

of	**Charlotte**	**Amalie**	**,**
的	夏洛特	阿玛莉	,

这项研究主要由夏洛特阿马利亚通信研究所进行。

[ləʊ'keɪtɪd][æt; ət][ðə; ði][ju:] . [es] . ['neɪvi] [beɪs] [ɒn][ˌes 'ti:] . ['tɒməs] , ['vɜ:dʒɪn]['aɪləndz] .

located	**at**	**the**	**U**	**.**	**S**	**.**	**Navy**	**base**	**on**	**St**	**.**	**Thomas**	**,**	**Virgin**	**Islands**	**.**
位于	在	这	U	.	S	.	海军	根据	在	英石	.	托马斯	,	处女	岛屿	.

位于美属维尔京群岛圣托马斯岛的美国海军基地。

['dɑ:ktər; draɪv] . ['lɪli] [ɪz] ['wɜ:kɪŋ] ['ʌndə(r)][ə; eɪ]['kɒntrækt; kən'trækt] [ɐw'ɔ:dɪd] [ɪn] - [baɪ][ðə; ði]

Dr	**.**	**Lilly**	**is**	**working**	**under**	**a**	**contract**	**awarded**	**in**	**1962**	**by**	**the**
博士	.	莉莉	是	在职的	在下面	一个	合同	获奖	在	-	经过	这

['næʃ(ə)nəl] [ˌeərə'nɔ:tɪks] [ænd; ənd] [speɪs] [ədˌmɪnɪ'streɪʃ(ə)n] .

National	**Aeronautics**	**and**	**Space**	**Administration**	**.**
国家的	航空学	和	空间	行政	.

莉莉博士是根据美国国家航空航天局于 1962 年授予的合同开展工作的。

[ðə; ði]['kɒntrækt; kən'trækt][ɪz][fɔ:(r); fə(r)]['beɪsɪk][ˌsaɪən'tɪfɪk] [rɪ'sɜ:tʃ] “ [ɒn][ðə; ði] [ˌfi:zə'bɪlətɪ] [ænd; ənd]

The	contract	is	for	basic	scientific	research	“	on	the	feasibility	and
这	合同	是	为了	基本的	科学	研究	“	在	这	可行性	和

[ˌmeθə'dɒlədʒi] [fɔ:(r); fə(r)] [ɪ'stæblɪʃɪŋ] [kəˌmju:nɪ'keɪʃ(ə)nz] [bɪ'twi:n] [mæn][ænd; ənd]['ʌðə(r)] ['spi:ʃi:z] .

methodology	for	establishing	communications	between	man	and	other	species	.
方法论	为了	建立	通讯	之间	男人	和	其他	物种	.

该合同旨在开展基础科学研究，“探讨建立人类与其他物种之间沟通的可行性和方法”。

” ['dɒlfɪnz] [hæv; həv][ə; eɪ]['kɒmpleks]['vəʊk(ə)l]['læŋgwɪdʒ] .

”	Dolphins	have	a	complex	vocal	language	.
”	海豚	有	一个	复杂的	声乐	语言	.

“海豚拥有复杂的发声语言。”

[ðeɪ] [tɔ:k] [tu:; tə] [i:tʃ] ['ʌðə(r)] [wɪð] [ʃɑ:p] , [haɪ] - [pɪtʃt] ['wɪslz] [ænd; ənd] [ðeɪ] [tɔ:k] ['ɔ:lməʊst]

They	talk	to	each	other	with	sharp	,	high	-	pitched	whistles	and	they	talk	almost
他们	讲话	到	每个	其他	和	锋利的	,	高的	-	投球	哨声	和	他们	讲话	几乎

[kən'tɪnjuəsli] .

continuously	.
持续	.

他们用尖锐、高亢的哨声互相交谈，而且几乎不停地交谈。

['dɑ:ktər; draɪv] . ['lɪli] [hæz; həz] [dɪ'tɜ:mɪnd] [ðæt] [ðə; ði] ['dɒlfɪn] [dɪ'stres] [kɔ:l][ɪz] “ [æn; ən] ['ʌndjuleɪtɪŋ]

Dr	.	Lilly	has	determined	that	the	dolphin	distress	call	is	“	an	undulating
博士	.	莉莉	有	决定	那	这	海豚	痛苦	称呼	是	“	一个	起伏的

[saʊnd] ,

sound	,
声音	,

莉莉博士已经确定，海豚的遇险叫声是“一种波动的声音”，

” [wɪð] [ə; eɪ]['rɑ:spɪŋ; 'ræspɪŋ] [nɔɪz] [meɪd] [ˌpɪəri'ɒdɪkli] [fɔ:(r); fə(r)][reɪndʒ] - ['faɪndɪŋ] .

”	with	a	rasping	noise	made	periodically	for	range	-	finding	.
”	和	一个	粗糙	噪音	制成	定期	为了	范围	-	寻找	.

并周期性地发出刺耳的测距噪音。

[ɪn'tɜ:prɪtɪŋ] [ðə; ði] ['dɒlfɪn] [və'kæbjələri; vəʊ'kæbjələri] [wɪl] [nɒt][bi:; bi] ['i:zi] [sɪns] [ðə; ði] ['kri:tʃə(r)]

Interpreting	the	dolphin	vocabulary	will	not	be	easy	since	the	creature
翻译	这	海豚	词汇	将要	不是	是	简单的	自从	这	生物

[ɪ'mɪts] ['hevi] ['bri:ðɪŋ] [saʊndz] [ænd; ənd][ðeə(r)][ɑ:(r); ə(r)]['ʌðə(r)] ['mɑ:skɪŋ] ['nɔɪzɪz] .

emits	heavy	breathing	sounds	and	there	are	other	masking	noises	.
发出	重的	呼吸	声音	和	那里	是	其他	掩蔽	噪音	.

解读海豚的叫声并不容易，因为海豚会发出沉重的呼吸声，而且还有其他掩盖声音。

[ɪn][ɪk'sperɪm(ə)nts] [wɪð] ['i:ˌɛs'bi:] ([ɪ'lektrɪk] [ˌstɪmju'leɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði][breɪn]) ,

In	experiments	with	ESB	(	electric	stimulation	of	the	brain	)	,
在	实验	和	电力供应局	(	电的	刺激	的	这	脑	)	,

在进行脑电刺激（ESB）实验时，

['dɑ:ktər; draɪv] . ['lɪli] [ləʊ'keɪtɪd][ðə; ði]['pɔ:ʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] ['dɒlfɪn] [breɪn] [ðæt] [kri'eɪtɪd] [ə; eɪ] ['fi:lɪŋ]

Dr	.	Lilly	located	the	portion	of	the	dolphin	brain	that	created	a	feeling
博士	.	莉莉	位于	这	部分	的	这	海豚	脑	那	创建	一个	感觉

[ɒv; əv] ['pleʒə(r)] .

of	pleasure	.
的	乐趣	.

莉莉博士找到了海豚大脑中产生愉悦感的那部分区域。

[ðə; ði] ['dɒlfɪn] ['ɔ:lməʊst] [ɪ'mi:diətli] ['lɜ:nɪd] [haʊ] [tu:; tə] [tɜ:n] [ɒn][ə; eɪ] [swɪtʃ] [prə'dju:sɪŋ] [ðə; ði]

The	dolphin	almost	immediately	learned	how	to	turn	on	a	switch	producing	the
这	海豚	几乎	立即地	学习	如何	到	转动	在	一个	转变	生产	这

['kʌrənt] .

current	.
当前的	.

这只海豚几乎立刻就学会了如何打开产生电流的开关。

[fɔː(r); fə(r)][kəm'pærɪs(ə)n] ,

For	comparison	,
为了	比较	,

为了进行比较，

[ɪn]['sɪmələ(r)] [tests] [ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] [faʊnd] [ðæt] ['mʌŋkiz] [rɪ'kwaɪəd] - [ɔː(r)][mɔː(r)] [traɪz] [bɪ'fɔː(r)] [ðeɪ]

in	similar	tests	it	was	found	that	monkeys	required	300	or	more	tries	before	they
在	相似的	测试	它	曾是	成立	那	猴子	必需的	-	或者	更多的	尝试	前	他们

[ə'teɪnd] [ðeə(r)][ə'bɪlətɪ] .

attained	their	ability	.
已达到	他们的	能力	.

在类似的测试中发现，猴子需要尝试 300 次或更多次才能达到他们的能力水平。

[wʌn] [deɪ] [ðə; ði][ɪ'lektrɪk(ə)l] [dɪ'vaɪs] [brəʊk] [daʊn] .

One	day	the	electrical	device	broke	down	.
一	天	这	电气	设备	打破	向下	.

有一天，这台电器设备坏了。

[ðə; ði] ['dɒlfɪn] , [ə'nɔɪd] [æt; ət] ['luːzɪŋ] [hɪz; ɪz] ['pleʒərəbl] [sen'seɪʃ(ə)n] ,

The	dolphin	,	annoyed	at	losing	his	pleasurable	sensation	,
这	海豚	,	恼怒	在	输	他的	令人愉悦的	感觉	,

海豚因为失去了愉悦感而感到恼怒。

[bɪ'gæn] ['meɪkɪŋ] [ə; eɪ]['sɪəriːz][ɒv; əv] [saʊndz] [ɪn] [ˌɪmɪ'teɪʃn] [ɒv; əv][ðə; ði] [lə'bɒrətri] [ɪ'kwɪpmənt] .

began	making	a	series	of	sounds	in	imitation	of	the	laboratory	equipment	.
开始	制作	一个	系列	的	声音	在	模仿	的	这	实验室	设备	.

开始模仿实验室设备发出各种声音。

['dɑːktər; draɪv] . ['lɪli] [meɪd] [ə; eɪ] [teɪp] [rɪ'kɔːdɪŋ] [ɒv; əv] [ðiːz] [saʊndz] .

Dr	.	Lilly	made	a	tape	recording	of	these	sounds	.
博士	.	莉莉	制成	一个	磁带	记录	的	这些	声音	.

莉莉博士将这些声音录了下来。

['leɪtə(r)][ðə; ði]['dɒktə(r)] [pleɪd] [bæk] [ðə; ði] [rɪ'kɔːdɪŋ] [ænd; ənd][ɪn]['ɔːdə(r)][tuː; tə][mɔː(r)] [dɪ'stɪŋktlɪ] [hɪə(r)]

Later	the	doctor	played	back	the	recording	and	in	order	to	more	distinctly	hear
之后	这	医生	玩	后退	这	记录	和	在	命令	到	更多的	明显地	听到

[ðə; ði] [saʊndz] [hiː; hi][dɪ'saɪdɪd][tuː; tə] [rʌn][ðə; ði] [teɪp] [æt; ət][wʌn]['kwɔːtə(r)][ɪts]['nɔːm(ə)l] [spiːd] .

the	sounds	he	decided	to	run	the	tape	at	one	quarter	its	normal	speed	.
这	声音	他	决定	到	跑步	这	磁带	在	一	四分之一	它是	普通的	速度	.

后来，医生回放了录音，为了更清楚地听到声音，他决定以正常速度的四分之一播放磁带。

[ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] [ðen] [ðæt] ['dɑːktər; draɪv] . ['lɪli] [meɪd] [æn; ən] [ə'stɒnɪʃɪŋ] [dɪ'skʌvəri] .

It	was	then	that	Dr	.	Lilly	made	an	astonishing	discovery	.
它	曾是	然后	那	博士	.	莉莉	制成	一个	惊人	发现	.

就在那时，莉莉博士有了惊人的发现。

[wɪð] [ɪg'zædʒəreɪtɪd] ['sləʊnəs] , [hiː; hi] ['lɪsnd] [tuː; tə][hɪz; ɪz] [əʊn] [vɔɪs] [ɒn][ðə; ði] [teɪp] [ə'naʊnsɪŋ]

With	exaggerated	slowness	,	he	listened	to	his	own	voice	on	the	tape	announcing
和	夸张的	缓慢	,	他	听着	到	他的	自己的	嗓音	在	这	磁带	宣布

[ðə; ði] ['fʊtɪdʒ] — “ [θriː] ,

the	footage	—	“	three	,
这	画面	—	“	三	,

他故意放慢速度，听着录音带里自己播报画面的声音——“三，

[tuː] , [θriː] ” — [ænd; ənd][ðə; ði] ['dɒlfɪn] [ɪ'miːdiətlɪ] [ænd; ənd] ['klɪəlɪ] [rɪ'piːtɪd] [ðə; ði] [wɜːdz] [ɪn]

two	,	three	”	—	and	the	dolphin	immediately	and	clearly	repeated	the	words	in
二	,	三	”	—	和	这	海豚	立即地	和	清楚地	重复	这	字	在

[haɪ] - [pɪtʃt] ['wɪslz] .

high	-	pitched	whistles	.
高的	-	投球	哨声	.

“二，三”——海豚立即清晰地用尖锐的哨声重复了这两个词。

['ʌðə(r)] [teɪp] [rɪ'kɔ:dɪŋz] [ɒv; əv] [wɒt] [hæd; həd] [si:md] [tu:; tə][bi:; bi][æn; ən][ˌʌnɪn'telɪdʒəb(ə)l]['sɪəri:z]

Other	tape	recordings	of	what	had	seemed	to	be	an	unintelligible	series
其他	磁带	录音	的	什么	有	似乎	到	是	一个	无法理解	系列

[ɒv; əv] [skwɔ:k] [ænd; ənd] [kwæk] ,

of	squawks	and	quacks	,
的	聒噪	和	庸医	,

其他一些录音带里似乎是一连串难以辨认的尖叫声和嘎嘎声，

[wen] [pleɪd] [æt; ət][hɑ:f][ɔ:(r)]['kwɔ:tə(r)] [spi:d] [wɪð] [ðə; ði] [saʊnd] ['vɒlju:m] ['loʊərd; 'laʊərd] , [kən'fɜ:md]

when	played	at	half	or	quarter	speed	with	the	sound	volume	lowered	,	confirmed
什么时候	玩	在	一半	或者	四分之一	速度	和	这	声音	体积	降低	,	确认的

[ðə; ði] [dɪ'skʌvəri] .

the	discovery	.
这	发现	.

以一半或四分之一的速度播放，并降低音量，证实了这一发现。

[ðə; ði] ['dɒlfɪnz] [wɜ:(r); wə(r)][nɒt]['əʊnli] [dɪ'stɪŋktli] ['ɪmɪteɪtɪŋ] [ðə; ði]['hju:mən] [wɜ:dz] [ðeɪ] [hɜ:d] ,

The	dolphins	were	not	only	distinctly	imitating	the	human	words	they	heard	,
这	海豚	是	不是	仅有的	明显地	模仿	这	人类	字	他们	听到	,

海豚不仅能清晰地模仿它们听到的人类语言，

[bʌt; bət][wɜ:(r); wə(r)] [kəm'presɪŋ] [ðeə(r)] ['mɪmɪkri] [æz; əz][tu:; tə] [taɪm] .

but	were	compressing	their	mimicry	as	to	time	.
但	是	压缩	他们的	模仿	作为	到	时间	.

但他们正在压缩他们的模仿时间。

[ðeɪ] [wɜ:(r); wə(r)] ['tɔ:kɪŋ] [æt; ət][ə; eɪ] [reɪt] [eɪt] [taɪmz] [fɑ:stə(r)][ðæn; ðən]['hju:mənz] .

They	were	talking	at	a	rate	eight	times	faster	than	humans	.
他们	是	说	在	一个	速度	八	时代	快点	比	人类	.

他们的语速是人类的八倍。

[wʌn] ['dɒlfɪn] , ['dɑ:ktər; draɪv] . ['lɪli] [ri'kɔ:l, 'ri:kɔ:l] , “ ['mɪmɪkt] [maɪ] ['spi:kɪŋ] [vɔɪs] [səʊ] [wel] [ðæt]

One	dolphin	,	Dr	.	Lilly	recalls	,	“	mimicked	my	speaking	voice	so	well	that
一	海豚	,	博士	.	莉莉	召回	,	“	模仿	我的	请讲	嗓音	所以	出色地	那

[maɪ][waɪf] [lɑ:ft] [aʊt] [laʊd] ,

my	wife	laughed	out	loud	,
我的	妻子	笑了	出去	大声	,

莉莉博士回忆说，有一只海豚“模仿我说话的声音惟妙惟肖，以至于我的妻子都大笑出声来”。

[ænd; ənd][hi:; hi] ['kɒpid] [hɜ:(r); hə(r)] ['lɑ:ftə(r)] .

and	he	copied	her	laughter	.
和	他	复制	她	笑声	.

他模仿着她的笑声。

” [wen] [wʌn][ɒv; əv][ðə; ði] ['dɒktəz] [ə'sɪstənts] [hu:] [hæd; həd][ə; eɪ] ['sʌðən] [drɔ:l] [tɔ:kt] [tu:; tə]

”	When	one	of	the	doctor's	assistants	who	had	a	southern	drawl	talked	to
”	什么时候	一	的	这	医生的	助理	WHO	有	一个	南部	拖长音	谈话	到

[wʌn] ['dɒlfɪn] ,

one	dolphin	,
一	海豚	,

“当一位操着南方口音的医生助手和一只海豚说话时，

[ðə; ði]['ænɪməlz] [vɔɪs] [keɪm] [bæk] [ɪn][klɪə(r)] [ˌɪmɪ'teɪʃn] . . . [kəm'pli:t] [wɪð] [ðə; ði] ['sʌðən] ['æksent] .

the	animal's	voice	came	back	in	clear	imitation	.	.	.	complete	with	the	southern	accent	.
这	动物	嗓音	来了	后退	在	清除	模仿	.	.	.	完全的	和	这	南部	口音	.

动物的声音清晰地模仿着……带着浓重的南方口音。

[ðə; ði][nekst][step] — [ænd; ənd] [ɪts] [ə; eɪ][bɪg][wʌn] — [ɪz][tu:; tə] [lɜ:n] [ðə; ði] ['dɒlfɪn] ['læŋgwɪdʒ] .

The	next	step	—	and	it's	a	big	one	—	is	to	learn	the	dolphin	language	.
这	下一个	步	—	和	它是	一个	大的	一	—	是	到	学习	这	海豚	语言	.

下一步——而且是很重要的一步——是学习海豚的语言。

[ðə; ði] [haɪ] - [pɪtʃt] , [haɪ] - [spiːd] ['tʃætə(r)] [mʌst; məst][biː; bi]['brəʊkən] [daʊn] ['ɪntuː] ['defɪnət]
The 这 **high** 高的 **-** - **pitched** 投球 **,** , **high** 高的 **-** - **speed** 速度 **chatter** 喋喋不休 **must** 必须 **be** 是 **broken** 破碎的 **down** 向下 **into** 进入 **definite** 定
['mɪnɪŋz] .
meanings 含义 **.** .

必须将这种高音调、高语速的喋喋不休分解成明确的含义。

['dɑːktər; draɪv] . [fræŋk][diː] . [dreɪk] ,
Dr 博士 **.** . **Frank** 坦率 **D** D **.** . **Drake** 德雷克 **,** ,

弗兰克·D·德雷克博士

[də'rektə(r); daɪ'rektə(r)][ɒv; əv]['prɒdʒekt; prə'dʒekt]['ɑːzmə] ([ðə; ði]['riːs(ə)nt] [ə'tempt] [tuː; tə] [rɪ'siːv]
director 导演 **of** 的 **Project** 项目 **Ozma** 奥兹玛 **(** (**the** 这 **recent** 最近的 **attempt** 试图 **to** 到 **receive** 收到
['pɒsəb(ə)l] ['mesɪdʒɪz] [baɪ]['reɪdiəʊ] ['telɪskəʊp]) ,
possible 可能的 **messages** 消息 **by** 经过 **radio** 收音机 **telescope** 望远镜 **)**) , **,**

奥兹玛计划（最近一次尝试利用射电望远镜接收可能的信息）的负责人

[kən'sidə] [ðə; ði] ['dɒlfɪn] ['læŋgwɪdʒ] ['stʌdi] [tuː; tə][biː; bi][ɒv; əv] [greɪt] [ɪm'pɔːt(ə)ns] .
considers 考虑 **the** 这 **dolphin** 海豚 **language** 语言 **study** 学习 **to** 到 **be** 是 **of** 的 **great** 伟大的 **importance** 重要性 **.** .

他认为海豚语言研究非常重要。

[hiː; hi] [sez] [ðə; ði]['prɒdʒekt; prə'dʒekt] “ [niːdz] [ðə; ði] ['skɪlz] [ɒv; əv][ðə; ði]['reɪdiəʊ][ə'strɒnəmə(r)][ɪn]
He 他 **says** 说道 **the** 这 **project** 项目 **“** “ **needs** 需求 **the** 这 **skills** 技能 **of** 的 **the** 这 **radio** 收音机 **astronomer** 天文学家 **in** 在
[ɪk'stræktɪŋ] ['sɪgnlz] [frɒm; frəm] [nɔɪz] ,
extracting 提取 **signals** 信号 **from** 从 **noise** 噪音 **,** ,

他说，该项目“需要射电天文学家从噪声中提取信号的技能，

[ænd; ənd] [ðen] [ðə; ði] [wɜːk] [ɒv; əv][ðə; ði]['lɪŋgwɪst] , [ænd; ənd] , [pə'hæps] , [ðə; ði] [krɪp'tɒgrəfə(r)] .
and 和 **then** 然后 **the** 这 **work** 工作 **of** 的 **the** 这 **linguist** 语言学家 **,** , **and** 和 **,** , **perhaps** 也许 **,** **the** 这 **cryptographer** 密码学家 **.** .

然后是语言学家的工作，或许还有密码学家的工作。

[ˌaɪ 'tiː][kʊd; kəd] [wel] [biː; bi] , [ɪf] [ðə; ði] ['dɒlfɪn] ['stʌdiz] [ɑː(r); ə(r)] [kə'rekt] ,
It 它 **could** 可以 **well** 出色地 **be** 是 **,** , **if** 如果 **the** 这 **dolphin** 海豚 **studies** 研究 **are** 是 **correct** 正确的 **,** ,

如果海豚研究的结果正确，那很有可能。

[ðæt] [wiː; wi][hæv; həv] [raɪt] [hɪə(r)][ɒn] [ɜːθ] [ə'nʌðə(r)] [ɪn'telɪdʒənt] [reɪs] [ðæt] [ɪz]['iːv(ə)n][mɔː(r)]['eɪliən]
that 那 **we** 我们 **have** 有 **right** 正确的 **here** 这里 **on** 在 **earth** 地球 **another** 其他 **intelligent** 聪明的 **race** 种族 **that** 那 **is** 是 **even** 甚至 **more** 更多的 **alien** 外星人
[ðæn; ðən][sʌm; səm][wiː; wi] [maɪt] [ɪn'kaʊntə(r)][ɪn] [speɪs] .
than 比 **some** 一些 **we** 我们 **might** 可能 **encounter** 遇到 **in** 在 **space** 空间 **.** .

我们地球上就存在着另一个智慧种族，他们甚至比我们在太空中可能遇到的某些种族还要陌生。

” ['sekənd] , [ðeə(r)][ɪz][ðə; ði]['prɒbləm][ɒv; əv] [ɪn'tɜːprɪtɪŋ] [ænd; ənd] [trænz'mɪtɪŋ] [ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n]
” ” **Second** 第二 **,** , **there** 那里 **is** 是 **the** 这 **problem** 问题 **of** 的 **interpreting** 翻译 **and** 和 **transmitting** 传输 **information** 信息
[θruː] ['reɪdiəʊ] [kəˌmjuːnɪ'keɪʃ(ə)n] .
through 通过 **radio** 收音机 **communication** 沟通 **.** .

“其次，还有通过无线电通信解释和传输信息的问题。”

[ɪn]['eɪprəl] , - , ['prɒdʒekt; prə'dʒekt]['ɑːzmə][wɒz; wəz] [lɔːntʃt] .

In	April	,	1960	,	Project	Ozma	was	launched	.
在	四月	,	-	,	项目	奥兹玛	曾是	发射	.

1960年4月，奥兹玛计划启动。

[ðə; ði] - - [fʊt] ['reɪdiəʊ] ['telɪskəʊp] [ɒv; əv][ðə; ði]['næʃ(ə)nəl]['reɪdiəʊ] [ə'strɒnəmi] [əb'zɜːvətri] [æt; ət]

The	85	-	foot	radio	telescope	of	the	National	Radio	Astronomy	Observatory	at
这	-	-	脚	收音机	望远镜	的	这	国家的	收音机	天文学	天文台	在

[griːn] [bæŋk] , ['dʌbljuː] . [ˌviː 'eɪ] . ,

Green	Bank	,	W	.	Va	.	,
绿色的	银行	,	W	.	瓦	.	,

位于西弗吉尼亚州格林班克的国家射电天文台的85英尺射电望远镜

[wɒz; wəz] ['fəʊkəst] [baɪ] ['gʌvənmənt] ['saɪəntɪsts] [ɒn] [tuː] [stɑːz] [ɪn][æn; ən] [ə'tempt] [tuː; tə] [pɪk] [ʌp]

was	focused	by	government	scientists	on	two	stars	in	an	attempt	to	pick	up
曾是	专注	经过	政府	科学家	在	二	明星	在	一个	试图	到	挑选	向上

[ˌɑːtɪ'fɪʃəli] [prə'djuːst] ['sɪgnlz] .

artificially	produced	signals	.
人为地	生产	信号	.

政府科学家将研究重点放在两颗恒星上，试图接收人工产生的信号。

[ðə; ði] [stɑːz] [wɜː(r); wə(r)][tɔː; taʊ]['siːtaɪ][ænd; ənd]['epsɪlɒn; ep'saɪlən]['ɛrɪdəˌnaɪ] , - [laɪt] - [j'iəz] [ɔː(r)]

The	stars	were	Tau	Ceti	and	Epsilon	Eridani	,	11	light	-	years	or
这	明星	是	陶	鲸鱼座	和	ε	埃里达尼	,	-	光	-	年	或者

[ə'baʊt] - ['trɪljən] [maɪlz] [ə'weɪ] .

about	66	trillion	miles	away	.
关于	-	兆	英里	离开	.

这两颗恒星分别是鲸鱼座τ星和波江座ε星，距离地球11光年，约合66万亿英里。

[ðeɪ] [wɜː(r); wə(r)] ['tʃəʊzn] [bɪ'kəz; bɪ'kɒz] [ðeɪ] [wɜː(r); wə(r)]['sɪmələ(r)][tuː; tə]['aʊə(r)] [əʊn] [sʌn] [ɪn] [saɪz]

They	were	chosen	because	they	were	similar	to	our	own	sun	in	size
他们	是	选定	因为	他们	是	相似的	到	我们的	自己的	太阳	在	尺寸

[ænd; ənd] [reɪt] [ɒv; əv][rəʊ'teɪʃ(ə)n] .

and	rate	of	rotation	.
和	速度	的	旋转	.

之所以选择它们，是因为它们的大小和自转速度与我们的太阳相似。

[ðə; ði] ['friːkwənsi] [æt; ət] [wɪtʃ] ['nætʃ(ə)rəl]['haɪdrədʒən] [ɪ'mɪts] ['reɪdiəʊ] ['enədʒi] [ɪn] [speɪs] [ɪz][wʌn] ,

The	frequency	at	which	natural	hydrogen	emits	radio	energy	in	space	is	1	,
这	频率	在	哪个	自然的	氢	发出	收音机	活力	在	空间	是	1	,

天然氢在太空中发射无线电能量的频率为1，

- ['megəˌsaɪkəl] , [ænd; ənd] [ðʌs] [ˌaɪ 'tiː][ɪz][ə; eɪ][ˌjuːnɪ'vɜːs(ə)l]['kɒnstənt] .

420	megacycles	,	and	thus	it	is	a	universal	constant	.
-	兆周期	,	和	因此	它	是	一个	普遍的	持续的	.

420兆周，因此它是一个宇宙常数。

['dɑːktər; draɪv] . [dreɪk] [tjuːnd] [ðə; ði] [rɪ'siːvə(r)] [ɒn][bəuθ] [saɪdz] [ɒv; əv] [ðɪs] [bænd] .

Dr	.	Drake	tuned	the	receiver	on	both	sides	of	this	band	.
博士	.	德雷克	调谐	这	接收者	在	两个都	侧面	的	这	乐队	.

德雷克博士将接收器调谐到该频段的两侧。

[deɪ] ['ɑːftə(r)] [deɪ] [ðə; ði] ['ɪmpʌls] [wɜː(r); wə(r)] [trænz'mɪtɪd] [tuː; tə][ə; eɪ][pen] [ðæt] [treɪst] [ɪ'rætɪk] [laɪnz]

Day	after	day	the	impulses	were	transmitted	to	a	pen	that	traced	erratic	lines
天	后	天	这	冲动	是	传输	到	一个	笔	那	追踪	不稳定的	线条

[ɒn][ə; eɪ] ['muːvɪŋ] ['peɪpə(r)][rəʊl] .

on	a	moving	paper	roll	.
在	一个	移动	纸	卷	.

日复一日，这些脉冲被传输到一支笔上，这支笔在移动的纸卷上描绘出不规则的线条。

[bʌt; bət][nəʊ] [rɪ'petətɪv] ['pæt(ə)n] [ə'pɪəd] [ðæt] [wʊd] ['ɪndɪkeɪt] [dɪ'lɪbərət] ['sɪgnlz] .

But	no	repetitive	pattern	appeared	that	would	indicate	deliberate	signals	.
但	不	重复	图案	出现	那	会	表明	商榷	信号	.

但并未出现任何重复出现的模式，表明不存在刻意发出的信号。

['ɜ:li] [ɪn] - [ˌaɪ 'ti:][wɒz; wəz] [ə'naʊnst] [ðæt] ['prɒdʒekt; prə'dʒekt]['ɑ:zmə][wɒz; wəz] ['bi:ɪŋ] [sə'spendɪd]

Early	in	1961	it	was	announced	that	Project	Ozma	was	being	suspended
早期的	在	-	它	曾是	宣布	那	项目	奥兹玛	曾是	存在	暂停

.

:

.

1961年初，宣布暂停奥兹玛计划。

[ˌaɪ 'ti:][ɪz] [ɪk'spektɪd] [tu:; tə][bi:; bi] [rɪ'zju:md] [wen] [ðə; ðɪ] [nju:] - - [fʊt] ['reɪdiəʊ] ['telɪskəʊp] [ɪz]

It	is	expected	to	be	resumed	when	the	new	600	-	foot	radio	telescope	is
它	是	预期的	到	是	恢复	什么时候	这	新的	-	-	脚	收音机	望远镜	是

[kəm'plitɪd] .

completed	.
完全的	.

预计在新的 600 英尺射电望远镜建成后，该项目将恢复进行。

[ðə; ðɪ]['feɪljə(r)][ɒv; əv]['prɒdʒekt; prə'dʒekt]['ɑ:zmə][tu:; tə] [rɪ'si:v] [ə; eɪ] ['mesɪdʒ] ['djʊərɪŋ][ə; eɪ][fju:] [mʌnθs]

The	failure	of	Project	Ozma	to	receive	a	message	during	a	few	months
这	失败	的	项目	奥兹玛	到	收到	一个	信息	期间	一个	很少	几个月

[ɪn][ˌɒpə'reɪʃ(ə)n][ɪz][nəʊ] [sə'praɪz] .

in	operation	is	no	surprise	.
在	手术	是	不	惊喜	.

奥兹玛计划运行几个月以来未能收到任何消息，这并不令人意外。

[ɪn][fækt] ,

In	fact	,
在	事实	,

实际上，

[ˌaɪ 'ti:] [wʊd] [nɒt][bi:; bi][ə; eɪ] [sə'praɪz] [ɪf] [nəʊ] ['sɪgnlz] [wɜ:(r); wə(r)] [rɪ'si:vd] ['djʊərɪŋ] ['deɪli] [ˌɒpə'reɪʃ(ə)n]

it	would	not	be	a	surprise	if	no	signals	were	received	during	daily	operation
它	会	不是	是	一个	惊喜	如果	不	信号	是	已收到	期间	日常的	手术

[fɔ:(r); fə(r)][ə; eɪ] [mɪ'leniəm] .

for	a	millennium	.
为了	一个	千年	.

如果一千年来日常运行中都没有收到任何信号，也不足为奇。

[ðeə(r)] [ɑ:(r); ə(r)] [nəʊn] [tu:; tə][bi:; bi][æt; ət] [li:st] - [kwɪn'tɪljən] [stɑ:z] .

There	are	known	to	be	at	least	100	quintillion	stars	.
那里	是	已知	到	是	在	至少	-	五千万亿	明星	.

已知地球上至少有100万亿亿颗恒星。

['fəʊkəsɪŋ] [ɒn][wʌn]['rændəm][stɑ:(r)][ɪn][ðə; ðɪ][həʊp][ˌaɪ 'ti:][hæz; həz][ə; eɪ]['plænɪt] ['hævɪŋ] [ɪn'telɪdʒənt] [laɪf]

Focusing	on	one	random	star	in	the	hope	it	has	a	planet	having	intelligent	life
聚焦	在	一	随机的	星星	在	这	希望	它	有	一个	行星	拥有	聪明的	生活

['bi:mɪŋ] ['sɪgnlz] [ɪn]['aʊə(r)][də'rekʃ(ə)n][ɪz][laɪk] ['traɪɪŋ] [tu:; tə][faɪnd][ə; eɪ][spə'sɪfɪk][drɒp][ɒv; əv]['wɔ:tə(r)][ɪn]

beaming	signals	in	our	direction	is	like	trying	to	find	a	specific	drop	of	water	in
光芒四射	信号	在	我们的	方向	是	喜欢	尝试	到	寻找	一个	具体的	降低	的	水	在

[ðə; ðɪ]['əʊʃ(ə)n] .

the	ocean	.
这	海洋	.

把注意力集中在一颗随机的恒星上，希望它有一颗行星，上面有智慧生命向我们发出信号，这就像试图在大海中找到一滴特定的水一样。

[wen] [ə; eɪ] [rɪ'pɔ:tə(r)] ['djʊərɪŋ] ['prɒdʒekt; prə'dʒekt] ['ɑ:zmə] [ɑ:skt] [ɪf] [ðeə(r)] [wɒz; wəz] ['eni] [wɜ:d]

When **a** **reporter** **during** **Project** **Ozma** **asked** **if** **there** **was** **any** **word**

什么时候 一个 记者 期间 项目 奥兹玛 问 如果 那里 曾是 任何 单词

[frɒm; frəm] ['aʊə(r)] [rɪ'məʊt] ['feləʊ] ['kri:tʃəz] ,

from **our** **remote** **fellow** **creatures** **,**

从 我们的 偏僻的 同伴 生物 ,

在奥兹玛计划期间，一位记者问我们是否收到了来自遥远星球上其他生物的任何消息，

[wʌn] ['saɪəntɪst] [təʊld] [hɪm] [tu:; tə] [kʌm] [bæk] [ɪn] - , - [j'iəz] .

one **scientist** **told** **him** **to** **come** **back** **in** **10** **,** **000** **years** **.**

一 科学家 讲述 他 到 来 后退 在 - , - 年 .

一位科学家告诉他，1万年后再来吧。

[jet] ['sɜ:t(ə)n] ['fæktəz] [meɪ] [ɪm'pru:v] [ði:z] [tʃɑ:nsiz] .

Yet **certain** **factors** **may** **improve** **these** **chances** **.**

然而 肯定 因素 可能 提升 这些 机会 .

然而，某些因素可能会提高这些机会。

[əd'vɑ:nst] ['bi:ɪŋs] [maɪt] [ˌpɪəri'ɒdɪkli] [tʃek] [ðə; ði] ['səʊlə(r)] ['sɪstəmz] ['nɪərɪst] [ðem; ðəm] [tu:; tə] [si:]

Advanced **beings** **might** **periodically** **check** **the** **solar** **systems** **nearest** **them** **to** **see**

先进的 生物 可能 定期 查看 这 太阳的 系统 最近的 他们 到 看

[ɪf] [ðeɪ] [hæv; həv] ['kʌmpəni] .

if **they** **have** **company** **.**

如果 他们 有 公司 .

高等生物可能会定期检查离它们最近的太阳系，看看是否有同伴。

[ˌaɪ 'ti:] [ɪz] [nɒt] [ʌn'ri:z(ə)nəb(ə)l] [tu:; tə] [sə'pəʊz] [ðæt] [ðeə(r)] [ɪz] ['regjələ(r)] ['kɒzmɪk] [ˌkɒnvə'seɪʃ(ə)n] [bɪ'twi:n]

It **is** **not** **unreasonable** **to** **suppose** **that** **there** **is** **regular** **cosmic** **conversation** **between**

它 是 不是 不合理 到 认为 那 那里 是 常规的 宇宙 对话 之间

['greɪtli] [dɪ'veləpt] ['kʌltʃəz] ,

greatly **developed** **cultures** **,**

非常 发达 文化 ,

假设高度发达的文明之间存在定期的宇宙对话，这并非不合理。

[ænd; ənd] [ɪf] [wi:; wi] [kʊd; kəd] [dɪ'tekt] [ə; eɪ] ['tʃæn(ə)l] [wi:; wi] [maɪt] [bi:; bi] ['eɪb(ə)l] [tu:; tə] [plʌg] [ɪn] [ɒn] [ðə; ði]

and **if** **we** **could** **detect** **a** **channel** **we** **might** **be** **able** **to** **plug** **in** **on** **the**

和 如果 我们 可以 探测 一个 渠道 我们 可能 是 有能力的 到 插头 在 在 这

['pɑ:ti] [laɪn] .

party **line** **.**

派对 线 .

如果我们能检测到某个频道，或许就能接入到共用线路上。

[wi:; wi] [kæn; kən] ['əʊnli] [həʊp] , [haʊ'evə(r)] , [ðæt] [ðeɪ] [ɑ:(r); ə(r)] ['ju:zɪŋ] [ə; eɪ] ['meθəd] [wi:; wi] [kæn; kən]

We **can** **only** **hope** **,** **however** **,** **that** **they** **are** **using** **a** **method** **we** **can**

我们 能 仅有的 希望 , 然而 , 那 他们 是 使用 一个 方法 我们 能

[dɪ'tekt] .

detect **.**

探测 .

但我们只能希望他们使用的方法能够被我们检测到。

[mæn] [hæz; həz] ['əʊnli] ['ri:s(ə)ntli] [ɪ'mɜ:dʒd] [frɒm; frəm] ['sævɪdʒri] [ænd; ənd] [ɪz] ['əʊnli] [bɪ'gɪnɪŋ] [tu:; tə]

Man **has** **only** **recently** **emerged** **from** **savagery** **and** **is** **only** **beginning** **to**

男人 有 仅有的 最近 出现 从 野蛮 和 是 仅有的 开始 到

[lʊk] [bɪ'jɒnd] [hɪz; ɪz] ['lɪt(ə)l] [wɜ:ld] .

look **beyond** **his** **little** **world** **.**

看 超过 他的 小的 世界 .

人类刚刚摆脱野蛮状态，才刚刚开始关注自己狭小世界之外的世界。

[tu:; tə] [ðə; ði] ['kɒzmɪk] ['kɔ:lə] ,

To **the** **cosmic** **callers** **,**

到 这 宇宙 来电者 ,

致宇宙的呼唤者们，

['aʊə(r)][məʊst] [əd'vɑ:nst] [ɪ'kwɪpmənt] [mait] [bi:; bi][æz; əz] ['prɪmətɪv] [æz; əz] [sməʊk] ['sɪgnlz] [ɑ:(r); ə(r)]

our	most	advanced	equipment	might	be	as	primitive	as	smoke	signals	are
我们的	最多	先进的	设备	可能	是	作为	原始	作为	抽烟	信号	是

[tu:; tə][ˌju: 'es] .

to	us	.
到	我们	.

我们最先进的设备可能就像我们今天看到的烟雾信号一样原始。

[ə'gen] ,

Again	,
再次	,

再次，

[wi:; wi] [mait] [bi:; bi] ['traɪɪŋ] [tu:; tə]['kɒntækt] ['bi:ɪŋs] [səʊ] [ɪn'taɪəli] ['dɪfrənt] [frɒm; frəm][ˌju: 'es] [ðæt]

we	might	be	trying	to	contact	beings	so	entirely	different	from	us	that
我们	可能	是	尝试	到	接触	生物	所以	完全	不同的	从	我们	那

[wi:; wi] [wʊd] [hæv; həv][nəʊ] ['kɒmən] [graʊnd] [ə'pɒn] [wɪtʃ] [tu:; tə] [bɪld] [ˌʌndə'stændɪŋ] .

we	would	have	no	common	ground	upon	which	to	build	understanding	.
我们	会	有	不	常见的	地面	之上	哪个	到	建造	理解	.

我们可能试图接触与我们截然不同的生命，以至于我们没有任何共同的基础来建立理解。

[ðeɪ] [mait] [nɒt]['i:v(ə)n] [rɪ'spɒnd] [æz; əz][wi:; wi][du:; də][tu:; tə][ðə; ði] [seɪm] ['stɪmjəlaɪ] .

They	might	not	even	respond	as	we	do	to	the	same	stimuli	.
他们	可能	不是	甚至	回应	作为	我们	做	到	这	相同的	刺激	.

他们甚至可能不会像我们一样对同样的刺激做出反应。

[ðeə(r)] [ə'pɪərəns] , [ˌi:və'lu:ʃ(ə)n] , ['strʌktʃə(r)] , [ɪn'vaɪrənmənt] [ænd; ənd] ['θɪŋkɪŋ] ['prəʊsesɪz] [kʊd; kəd]

Their	appearance	,	evolution	,	structure	,	environment	and	thinking	processes	could
他们的	外貌	,	进化	,	结构	,	环境	和	思维	流程	可以

['i:v(ə)n][bi:; bi] [bɪ'jɒnd] [ðə; ði]['lɪmɪts][ɒv; əv]['aʊə(r)][ɪˌmædʒɪ'neɪʃ(ə)n] .

even	be	beyond	the	limits	of	our	imaginations	.
甚至	是	超过	这	限制	的	我们的	想象力	.

它们的外观、演化、结构、环境和思维过程甚至可能超出我们的想象。

[bʌt; bət][ə; eɪ]['sɪgnəl][kʊd; kəd] [kʌm] — [æn; ən] ['ɪmpʌls] [frɒm; frəm][aʊt][ɒv; əv][ðə; ði] ['baʊndləs] [ə'bɪs]

But	a	signal	could	come	—	an	impulse	from	out	of	the	boundless	abyss
但	一个	信号	可以	来	—	一个	冲动	从	出去	的	这	无边无际	深渊

['telɪŋ] [ˌju: 'es][wi:; wi][ɑ:(r); ə(r)][nɒt][ə'ləʊn] .

telling	us	we	are	not	alone	.
讲述	我们	我们	是	不是	独自的	.

但或许会有一个信号传来——来自无垠深渊的冲动告诉我们，我们并不孤单。

[wɒt] [wʊd] [bi:; bi][ðə; ði]['nerɪtʃə(r)][ɒv; əv] [ðɪs] ['mesɪdʒ] ?

What	would	be	the	nature	of	this	message	?
什么	会	是	这	自然	的	这	信息	?

这条信息的内容是什么?

[ænd; ənd] [haʊ] [kʊd; kəd][wi:; wi][rɪ'plaɪ] ?

And	how	could	we	reply	?
和	如何	可以	我们	回复	?

我们该如何回应?

[ə'sju:mɪŋ] [ðæt] ['aʊə(r)] ['sendəz] [ɑ:(r); ə(r)]['ju:zɪŋ]['reɪdiəʊ] ['wevˌleŋθ] [ænd; ənd][hæv; həv] [ɪ'nʌf]

Assuming	that	our	senders	are	using	radio	wavelengths	and	have	enough
假设	那	我们的	发件人	是	使用	收音机	波长	和	有	足够的

[ˌsɪmə'lærəti][tu:; tə][ˌju: 'es][fɔ:(r); fə(r)]['mju:tʃuəl] [ˌʌndə'stændɪŋ] ,

similarity	to	us	for	mutual	understanding	,
相似	到	我们	为了	相互的	理解	,

假设我们的发送方使用无线电波长，并且与我们有足够的相似性以实现相互理解，

[wiː; wi] [wʊd] [fɜːst][hæv; həv][tuː; tə]['aɪsəleɪt][ðə; ði] ['sɪgnlz] [frɒm; frəm][ðə; ði] [hæʃ] [ɒv; əv]['nætʃ(ə)rəl]
we **would** **first** **have** **to** **isolate** **the** **signals** **from** **the** **hash** **of** **natural**
我们 会 第一的 有 到 隔离 这 信号 从 这 哈希 的 自然的
['stætɪk] .
static **.**
静止的 .

我们首先需要从自然静电的噪声中分离出信号。

[nekst] , [wiː; wi] [wʊd] [hæv; həv][tuː; tə] “ [kræk] [ðə; ði][kəʊd] .
Next **,** **we** **would** **have** **to** **“** **crack** **the** **code** **.**
下一个 , 我们 会 有 到 “ 裂缝 这 代码 .

接下来，我们需要“破解密码”。

” [ðə; ði]['juːʒuəl] [ˌkrɪptə'græfɪk] [tek'niːks] , [wɪtʃ] [dɪ'pend] [ɒn][sʌm; səm]['beɪsɪk] ['nɒlɪdʒ] [ɒv; əv]
” **The** **usual** **cryptographic** **techniques** **,** **which** **depend** **on** **some** **basic** **knowledge** **of**
” 这 通常 密码学 技术 , 哪个 依赖 在 一些 基本的 知识 的
[ðə; ði]['læŋgwɪdʒ][ænd; ənd]['letə(r)] ['frikwənsiz] ,
the **language** **and** **letter** **frequencies** **,**
这 语言 和 信 频率 ,

“通常的加密技术依赖于对语言和字母频率的一些基本了解，

[wʊd] [nɒt][biː; bi] ['ædɪkwət] .
would **not** **be** **adequate** **.**
会 不是 是 足够的 .

不够。

[wiː; wi][kæn; kən]['əʊnli][həʊp] [ðæt] [ðə; ði] ['kɔːlə] [gɪv] [ˌjuː 'es][sʌm; səm] [kluːz] .
We **can** **only** **hope** **that** **the** **callers** **give** **us** **some** **clues** **.**
我们 能 仅有的 希望 那 这 来电者 给 我们 一些 线索 .

我们只能希望来电者能给我们一些线索。

['saɪəntɪsts] [ɪk'spekt] ['eni] ['mesɪdʒɪz] [rɪ'siːvd] [wɪl] [biː; bi][ˌmæθə'mætɪk(ə)l][ɪn]['neɪtʃə(r)] ,
Scientists **expect** **any** **messages** **received** **will** **be** **mathematical** **in** **nature** **,**
科学家 预计 任何 消息 已收到 将要 是 数学 在 自然 ,

科学家们预计接收到的任何信息本质上都将是数学形式的。

[sɪns] [ˌmæθə'mætɪk(ə)l]['prɪnsəp(ə)lz] [meɪ] [biː; bi] [rɪ'gɑːdɪd] [æz; əz][ˌjuːnɪ'vɜːs(ə)l] ['kɔnstənts] .
since **mathematical** **principles** **may** **be** **regarded** **as** **universal** **constants** **.**
自从 数学 原则 可能 是 认为 作为 普遍的 常数 .

因为数学原理可以被视为普遍常数。

[ðə; ði] ['mesɪdʒ] [mait] [biː; bi][ə; eɪ]['sɪmp(ə)l]['njuːmərəl] [prə'greʃ(ə)n] [ɔː(r)][ðə; ði] ['nʌmbəz] [ɒv; əv][ə; eɪ]
The **message** **might** **be** **a** **simple** **numeral** **progression** **or** **the** **numbers** **of** **a**
这 信息 可能 是 一个 简单的 数字 进展 或者 这 数字 的 一个
['kɒnstənt] ,
constant **,**
持续的 ,

信息可能是一个简单的数字序列，也可能是某个常数的数字。

[sʌtʃ] [æz; əz][ðə; ði] [weɪv] [leŋkθ; leŋθ][ɒv; əv][ðə; ði]['haɪdrədʒən]['ætəm][ɔː(r)][ðə; ði] [spiːd] [ɒv; əv] [lait] .
such **as** **the** **wave** **length** **of** **the** **hydrogen** **atom** **or** **the** **speed** **of** **light** **.**
这样的 作为 这 海浪 长度 的 这 氢 原子 或者 这 速度 的 光 .

例如氢原子的波长或光速。

[ðeɪ] [mait] [send] [paɪ] , [fɔː(r); fə(r)][ɪg'zɑːmp(ə)l] , [ðə; ði]['reɪʃiəʊ][ɒv; əv][ðə; ði] [sə'kʌmfərəns] [ɒv; əv][ə; eɪ]
They **might** **send** **pi** **,** **for** **example** **,** **the** **ratio** **of** **the** **circumference** **of** **a**
他们 可能 发送 π , 为了 例子 , 这 比率 的 这 圆周 的 一个
['sɜːk(ə)l][tuː; tə][ɪts][daɪ'æmɪtə(r)] .
circle **to** **its** **diameter** **.**
圆圈 到 它是 直径 .

例如，他们可能会发送圆周率 π，即圆的周长与其直径之比。

[ɪts] [ə; eɪ] [nɒn] - [stɒp] ['nʌmbə(r)] ,

It's	a	non	-	stop	number	,
它是	一个	非	-	停止	数字	,

这是一个不停歇的数字，

[bʌt; bət] [wi:; wi] [wʊd] [ˌʌndə'stænd] [ɪf] [ˌaɪ 'ti:] [wɒz; wəz] [wɜ:kt] [aʊt] [tu:; tə] [sɪks] [ɔ:(r)] [eɪt] ['desɪm(ə)l]

but	we	would	understand	if	it	was	worked	out	to	six	or	eight	decimal
但	我们	会	理解	如果	它	曾是	工作	出去	到	六	或者	八	小数

['pleɪsɪz] .

places	.
地方	.

但如果计算到小数点后六位或八位，我们就能理解了。

“ [paɪ] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [skaɪ] ” [wʊd] [bi:; bi] [ðə; ði] ['stɔ:ri] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['eɪdʒɪz] .

“	Pi	from	the	sky	”	would	be	the	story	of	the	ages	.
“	π	从	这	天空	”	会	是	这	故事	的	这	年龄	.

“从天而降的π”将会是一个流传千古的故事。

[wʌns] [wi:; wi] [hæd; həd] [rɪ'si:vd] [ðɪs] ['sɪgnəl] [fɔ:(r); fə(r)] [ˌrekəg'nɪʃn] [ænd; ənd] [rɪ'plaɪd] [ɪn] ['i:kwəli]

Once	we	had	received	this	signal	for	recognition	and	replied	in	equally
一次	我们	有	已收到	这	信号	为了	认出	和	回复	在	同样地

['sɪmp(ə)l] [tɜ:mz] [wʊd] [kʌm] [ðə; ði] ['ri:əl] ['prɒbləm] [ɒv; əv] [ɪn'tɜ:prɪtɪŋ] [ɔ:(r)] [dɪ'vaɪzɪŋ] [ə; eɪ] [mi:nz]

simple	terms	would	come	the	real	problem	of	interpreting	or	devising	a	means
简单的	条款	会	来	这	真实的	问题	的	翻译	或者	设计	一个	方法

[fɔ:(r); fə(r)] [trænz'mɪtɪŋ] [spi:d] .

for	transmitting	speed	.
为了	传输	速度	.

一旦我们收到这个识别信号并以同样简单的语言作出回应，真正的难题就来了，那就是如何解释或设计一种传输速度的方法。

[hæns] - , [prə'fesə(r)] [ɒv; əv] [ˌmæθə'mætɪks] [æt; ət] [ðə; ði] [ˌju:nɪ'vɜ:səti] [ɒv; əv] ['ju:trekt] (

Hans	Fruedenthal	,	professor	of	mathematics	at	the	University	of	Utrecht	(
汉斯	-	,	教授	的	数学	在	这	大学	的	乌得勒支	(

['neðələndz]) ,

Netherlands	)	,
荷兰	)	,

Hans Fruedenthal，乌得勒支大学（荷兰）数学教授，

[hæz; həz] [dɪ'vaɪzd] [ə; eɪ] ['sɪstəm] [hi:; hi] [kɔ:lz] - (['mi:nɪŋ] “ ['lɪŋgwə] [kɑ:zmaɪkə] ” [ɔ:(r)] “ ['kɒzmɪk]

has	devised	a	system	he	calls	Lincos	(	meaning	“	Lingua	Cosmica	”	or	“	Cosmic
有	设计	一个	系统	他	呼叫	-	(	意义	“	语言	宇宙	”	或者	“	宇宙

['læŋgwɪdʒ] ”) .

Language	”	)	.
语言	”	)	.

他设计了一套他称之为 Lincos（意为“宇宙语言”或“宇宙语言”）的系统。

[ˌaɪ 'ti:] [kən'sɪsts] [ɒv; əv] ['ti:tʃɪŋ] [ðə; ði] ['mi:nɪŋ] [ɒv; əv] ['sɜ:t(ə)n] [saʊndz] [baɪ] ['ju:zɪŋ] ['nʌmbəz] .

It	consists	of	teaching	the	meaning	of	certain	sounds	by	using	numbers	.
它	由	的	教学	这	意义	的	肯定	声音	经过	使用	数字	.

它通过数字来教授某些声音的含义。

[ðə; ði] ['nʌmbəz] [wʊd] [bi:; bi] ['sɪgnɪfaɪd] [baɪ] “ [dɑ:ts] ” [ɔ:(r)] “ [bi:ps] ” ;

The	numbers	would	be	signified	by	“	dots	”	or	“	beeps	”	;
这	数字	会	是	表示	经过	“	点	”	或者	“	哔哔声	”	;

这些数字将用“点”或“哔”声表示；

[ðə; ði] [saʊndz] [baɪ] ['reɪdiəʊ] ['sɪgnlz] [ɒv; əv] ['veəriəs] ['frikwənsiz] [ænd; ənd] [leŋθs] .

the	sounds	by	radio	signals	of	various	frequencies	and	lengths	.
这	声音	经过	收音机	信号	的	各种各样的	频率	和	长度	.

通过各种频率和长度的无线电信号发出的声音。

[tuː; tə] ['ɪləstreɪt] [ðə; ði] ['meθəd] , [let][ˌjuː 'es] [ə'sjuːm] [ðæt] [ðə; ði] [saʊnd] “ [bluːp] ” [stændz][fɔː(r); fə(r)] “ ['iːkwəl] .

To	illustrate	the	method	,	let	us	assume	that	the	sound	“	bloop	”	stands	for	“	equal	.
到	阐明	这	方法	,	让	我们	认为	那	这	声音	“	噗	”	站立	为了	“	平等的	.

为了说明该方法，我们假设声音“bloop”代表“等于”。

” [θriː] [dɑːts] [wʊd] [biː; bi][sent] , [ðen] [bluːp] , [ðen] [θriː] [dɑːts] .

”	Three	dots	would	be	sent	,	then	bloop	,	then	three	dots	.
”	三	点	会	是	发送	,	然后	噗	,	然后	三	点	.

“会发送三个点，然后是噗噗声，然后再发送三个点。”

[ðɪs] [wʊd] [biː; bi] [rɪ'piːtɪd] [wɪð] ['ʌðə(r)] ['nʌmbəz] [ʌn'tɪl][ðə; ði] ['lɪsnər] [ə'səʊsieɪtɪd; ə'səʊʃieɪtɪd][ðə; ði] [saʊnd] [wɪð] ['iːkwəl] ['nʌmbəz] .

This	would	be	repeated	with	other	numbers	until	the	listeners	associated	the	sound	with	equal	numbers	.
这	会	是	重复	和	其他	数字	直到	这	听众	联系	这	声音	和	平等的	数字	.

这个过程会用其他数字重复进行，直到听众将该声音与相应的数字联系起来。

[ðə; ði]['kɒnsept][ɒv; əv] “ [les] [ðæn; ðən] ” [wʊd] ['sɪmələli] [biː; bi][sent][baɪ] ['sevrəl] [dɑːts] , [ə'nʌðə(r)] [saʊnd] ([laɪk] “ [twiːt] ”) ,

The	concept	of	“	less	than	”	would	similarly	be	sent	by	several	dots	,	another	sound	(	like	“	tweet	”	)	,
这	概念	的	“	较少的	比	”	会	相似地	是	发送	经过	一些	点	,	其他	声音	(	喜欢	“	鸣叫	”	)	,

“少于”的概念也可以用几个点、另一个声音（比如“tweet”）来表达。

['fɒləʊd] [baɪ][ə; eɪ]['greɪtə(r)]['nʌmbə(r)][ɒv; əv][dɑːts] .

followed	by	a	greater	number	of	dots	.
随后	经过	一个	更大的	数字	的	点	.

随后是更多数量的点。

[ðə; ði] [rɪ'vɜːs] — [laɪk][ə; eɪ]['greɪtə(r)]['nʌmbə(r)][ɒv; əv][dɑːts] , [ə'nʌðə(r)] [saʊnd] ,

The	reverse	—	like	a	greater	number	of	dots	,	another	sound	,
这	撤销	—	喜欢	一个	更大的	数字	的	点	,	其他	声音	,

反之亦然——就像更多的点，另一种声音，

[ænd; ənd][ə; eɪ]['lesə(r)]['nʌmbə(r)][ɒv; əv][dɑːts] — [wʊd] ['sɪgnɪfaɪ] “ ['greɪtə(r)][ðæn; ðən] .

and	a	lesser	number	of	dots	—	would	signify	“	greater	than	.
和	一个	较少	数字	的	点	—	会	表示	“	更大的	比	.

点数越少，表示“大于”。

” [wʌns] [ðiːz] ['kɒnsepts] [wɜː(r); wə(r)] [ˌʌndə'stʊd] , [ðə; ði] ['ɒpərətɪv] [saɪnz] [laɪk][ˌeɪ diː 'diː] , [səb'trækt] , [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] . [kʊd; kəd][biː; bi] [tɔːt] .

”	Once	these	concepts	were	understood	,	the	operative	signs	like	add	,	subtract	,	etc	.	could	be	taught	.
”	一次	这些	概念	是	理解	,	这	操作	标志	喜欢	添加	,	减去	,	ETC	.	可以	是	教授	.

“一旦理解了这些概念，就可以教授加、减等运算符号了。”

[ðʌs] [ə; eɪ][ˌmæθə'mætɪk(ə)l][və'kæbjələri; vəʊ'kæbjələri] [wʊd] [biː; bi] [ɪ'stæblɪʃt] .

Thus	a	mathematical	vocabulary	would	be	established	.
因此	一个	数学	词汇	会	是	已确立的	.

由此便建立了一套数学词汇。

[nekst] [wʊd] [kʌm] [trænz'mɪtɪŋ] [ðə; ði][leŋkθ; leŋθ][ɒv; əv]['aʊə(r)]['beɪsɪk][taɪm]['juːnɪt] .

Next	would	come	transmitting	the	length	of	our	basic	time	unit	.
下一个	会	来	传输	这	长度	的	我们的	基本的	时间	单元	.

接下来就是传输我们基本时间单位的长度。

[ðə; ði] - ['sɪstəm] [wʊd] [send] , [seɪ] , [ə; eɪ][fɔː(r)] - ['sekənd] [dæʃ] , ['fɒləʊd] [baɪ][ðə; ði]

The	Fruedenthal	system	would	send	,	say	,	a	four	-	second	dash	,	followed	by	the
这	-	系统	会	发送	,	说	,	一个	四	-	第二	短跑	,	随后	经过	这

- [saʊnd] [fɔː(r); fə(r)] “ ['sekənd] ,

Lincos	sound	for	“	second	,
-	声音	为了	“	第二	,

弗鲁登塔尔系统会发送例如四秒钟的短促信号，然后发出林科斯“秒”的声音，

” [ðen] [fɔː(r)][dɑːts] .

”	then	four	dots	.
”	然后	四	点	.

然后是四个点。

['juːzɪŋ] ['dɪfrənt] [dæʃ] [leŋθs] [wɪð] [ˌkɒrə'spɒndɪŋ] [dɑːts][ænd; ənd][ðə; ði] [seɪm] [saʊnd] ,

Using	different	dash	lengths	with	corresponding	dots	and	the	same	sound	,
使用	不同的	短跑	长度	和	相应的	点	和	这	相同的	声音	,

使用不同长度的短划线搭配相应的点，并发出相同的声音，

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [ə'sjuːmd] [ðæt] [ðə; ði] [rɪ'sɪpɪənt] [wʊd] [əb'zɜːv] [ðæt] [ðə; ði][leŋkθ; leŋθ][ɒv; əv][ðə; ði] [dæʃ]

it	is	assumed	that	the	recipients	would	observe	that	the	length	of	the	dash
它	是	假定	那	这	收件人	会	观察	那	这	长度	的	这	短跑

[wɒz; wəz] [prə'pɔːʃən(ə)l] [tuː; tə][ðə; ði]['nʌmbə(r)][ɒv; əv][dɑːts] .

was	proportional	to	the	number	of	dots	.
曾是	比例	到	这	数字	的	点	.

假设接收者会注意到短横线的长度与点的数量成正比。

[taɪm] ['kɒnsepts] ([ɪn'kluːdɪŋ] [ˌjuːnɪ'vɜːs(ə)l] ['kɔnstənts]) [wʊd] [liːd] [tuː; tə] ['tiːtʃɪŋ] ['juːnɪts][ɒv; əv]

Time	concepts	(	including	universal	constants	)	would	lead	to	teaching	units	of
时间	概念	(	包括	普遍的	常数	)	会	带领	到	教学	单位	的

['fɪzɪk(ə)l] [leŋkθ; leŋθ] .

physical	length	.
身体的	长度	.

时间概念（包括普遍常数）将引导我们教授物理长度单位。

[ə'pɒn] [ðɪs] [faʊn'deɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ˌmæθə'mætɪks] , [taɪm][ænd; ənd][daɪ'menʃ(ə)nz] ,

Upon	this	foundation	of	mathematics	,	time	and	dimensions	,
之上	这	基础	的	数学	,	时间	和	方面	,

在数学、时间和维度的这一基础上，

- [dɪ'veləps] [æn; ən] [ɪn'dʒiːniəs] [ænd; ənd] [ɪk'stensɪv] ['læŋgwɪdʒ][fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] ['diːteɪld]

Lincos	develops	an	ingenious	and	extensive	language	for	a	detailed
-	发展	一个	巧妙	和	广泛的	语言	为了	一个	详细的

[dɪ'skrɪpʃn] [ɒv; əv] [ɜːθ] ,

description	of	earth	,
描述	的	地球	,

林科斯发展出一种巧妙而广泛的语言，用于详细描述地球。

[ɪts] [ɪn'hæbətənt] [ænd; ənd]['aʊə(r)]['kʌltʃə(r)] .

its	inhabitants	and	our	culture	.
它是	居民	和	我们的	文化	.

它的居民和我们的文化。

- , [ɒv; əv] [kɔːs] ,

Lincos	,	of	course	,
-	,	的	课程	,

当然是林科斯。

[ə'sju:mz] [ðæt] [ðə; ði] ['lɪsnər] [ɑ:(r); ə(r)]['keɪpəb(ə)l][ɒv; əv] [ˌʌndə'stændɪŋ] ['aʊə(r)][ˌmæθə'mætɪk(ə)l]

assumes	**that**	**the**	**listeners**	**are**	**capable**	**of**	**understanding**	**our**	**mathematical**
假设	那	这	听众	是	有能力的	的	理解	我们的	数学

['kɒnsepts] [ænd; ənd] [ðæt] [ðeə(r)] ['ri:zənɪŋ] ['prəʊsesɪz] [ɑ:(r); ə(r)]['sɪmələ(r)][tu:; tə]['aʊəz] .

concepts	**and**	**that**	**their**	**reasoning**	**processes**	**are**	**similar**	**to**	**ours**	**.**
概念	和	那	他们的	推理	流程	是	相似的	到	我们的	.

假设听众能够理解我们的数学概念，并且他们的推理过程与我们相似。

[ˌaɪ 'ti:] ['ɪləstreɪts] [wʌn] [greɪt] [ˌfʌndə'ment(ə)l] ['dɪfɪkəlti] [ɪn]['eɪliən] [kəˌmju:nɪ'keɪʃ(ə)n] : [wɒt'evə(r)] ['sɪstəm]

It	**illustrates**	**one**	**great**	**fundamental**	**difficulty**	**in**	**alien**	**communication**	**:**	**whatever**	**system**
它	图示	一	伟大的	基本的	困难	在	外星人	沟通	:	任何	系统

[wi:; wi][ju:z] ,

we	**use**	**,**
我们	使用	,

这说明了与外星人沟通的一个根本性难题：无论我们使用什么系统，

[ˌaɪ 'ti:][hæz; həz][tu:; tə][bi:; bi] [dɪ'vaɪzd] [wɪ'ðɪn] [ðə; ði] [ˌlɪmɪ'teɪʃnz] [ɒv; əv]['aʊə(r)][wʌn] - ['plænɪt] ['nɒlɪdʒ]

it	**has**	**to**	**be**	**devised**	**within**	**the**	**limitations**	**of**	**our**	**one**	**-**	**planet**	**knowledge**
它	有	到	是	设计	之内	这	限制	的	我们的	一	-	行星	知识

[ænd; ənd] [ɪk'spɪərɪəns] .

and	**experience**	**.**
和	经验	.

它必须在我们有限的地球知识和经验范围内制定。

[ðə; ði]['beɪsɪk]['prɪnsəp(ə)l][ɒv; əv][əˌsəʊsi'eɪʃn; əˌsəʊʃi'eɪʃn] ([ðæt] [ɪz] [rɪ'leɪtɪŋ] ['nʌmbəz] [tu:; tə] [saʊndz] [tu:; tə]

The	**basic**	**principle**	**of**	**association**	**(**	**that**	**is**	**relating**	**numbers**	**to**	**sounds**	**to**
这	基本的	原则	的	协会	(	那	是	相关	数字	到	声音	到

[ti:tʃ] ['mɪnɪŋz]) [kæn; kən][bi:; bi] [ju:st] [ɪn]['ʌðə(r)] ['sɪstəmz] .

teach	**meanings**	**)**	**can**	**be**	**used**	**in**	**other**	**systems**	**.**
教	含义	)	能	是	用过的	在	其他	系统	.

联想的基本原理（即将数字与声音联系起来以教授意义）也可以用于其他系统。

[sʌm; səm] [fɔ:m] [ɒv; əv][əˌsəʊsi'eɪʃn; əˌsəʊʃi'eɪʃn] , ['prɒbəbli] [bɪ'gɪnɪŋ] [wɪð] ['ɒbdʒɪkts][ænd; ənd] [saʊndz] ,

Some	**form**	**of**	**association**	**,**	**probably**	**beginning**	**with**	**objects**	**and**	**sounds**	**,**
一些	形式	的	协会	,	大概	开始	和	对象	和	声音	,

某种形式的联想，可能始于物体和声音的联想。

[wɪl] [bi:; bi] ['nesəsəri] [tu:; tə] [ti:tʃ] ['dɒlfɪnz] [ə; eɪ]['hju:mən]['læŋgwɪdʒ] .

will	**be**	**necessary**	**to**	**teach**	**dolphins**	**a**	**human**	**language**	**.**
将要	是	必要的	到	教	海豚	一个	人类	语言	.

要教会海豚人类语言，这是必要的。

[wʌn] ['ʌðə(r)][ˌfʌndə'ment(ə)l] [mi:nz] [ɒv; əv] [kəˌmju:nɪ'keɪʃ(ə)n] [ɪz] ['bi:ɪŋ] [kən'sɪdəd] [baɪ] ['saɪəntɪsts] .

One	**other**	**fundamental**	**means**	**of**	**communication**	**is**	**being**	**considered**	**by**	**scientists**	**.**
一	其他	基本的	方法	的	沟通	是	存在	经过考虑的	经过	科学家	.

科学家们正在考虑另一种基本的沟通方式。

[ðɪs] [ɪz][ðə; ði][ju:z][ɒv; əv] [dʒɪə'metrɪkl] [dɪ'zaɪnz] [ɔ:(r)] ['sɪmbəlz] [wɪtʃ] [wʊd] [ðen] [ɪ'vɒlv] ['ɪntu:]

This	**is**	**the**	**use**	**of**	**geometrical**	**designs**	**or**	**symbols**	**which**	**would**	**then**	**evolve**	**into**
这	是	这	使用	的	几何	设计	或者	符号	哪个	会	然后	发展	进入

['pɪktʃəz] .

pictures	**.**
图片	.

这是利用几何图案或符号，最终演变成图像的过程。

[ˌaɪ 'ti:] [wʊd] [bi:; bi][məʊst] ['præktɪkl] [ɪn] [ˌɪntə'plænɪtri] [kəˌmju:nɪ'keɪʃ(ə)n] .

It	**would**	**be**	**most**	**practical**	**in**	**interplanetary**	**communication**	**.**
它	会	是	最多	实际的	在	星际	沟通	.

它在星际通讯中最实用。

[ə; eɪ]['pɪktʃə(r)] , [æz; əz][ðə; ði] [ˌtʃaɪ'niːz] [seɪ] , [ɪz] [wɜːθ] [ə; eɪ]['θaʊz(ə)nd] [wɜːdz] .

A	picture	,	as	the	Chinese	say	,	is	worth	a	thousand	words	.
一个	图片	,	作为	这	中国人	说	,	是	值得	一个	千	字	.

正如中国人常说的，一图胜千言。

[ɪn] [ˌɪntə'stelə(r)] [kəˌmjuːnɪ'keɪʃ(ə)n] , [dʒɪə'metrɪkl] ['fɪgəz] [kʊd; kəd] ['pɒsəbli] [biː; bi]['sɪgnɪfaɪd][baɪ]

In	interstellar	communication	,	geometrical	figures	could	possibly	be	signified	by
在	星际穿越	沟通	,	几何	数据	可以	可能	是	表示	经过

['nʌmbəz] .

numbers	.
数字	.

在星际通讯中，几何图形或许可以用数字来表示。

[ðʌs] [ðə; ði][paɪ]['reɪʃiəʊ] [wʊd] [dɪ'nəʊt] [ə; eɪ]['sɜːk(ə)l] , [θriː] ['iːkwəl] [sək'sesɪv] ['nʌmbəz] [æn; ən]

Thus	the	pi	ratio	would	denote	a	circle	,	three	equal	successive	numbers	an
因此	这	π	比率	会	表示	一个	圆圈	,	三	平等的	连续	数字	一个

[ˌiːkwɪ'lætərəl]['traɪæŋg(ə)l] ,

equilateral	triangle	,
等边	三角形	,

因此，π 比可以表示一个圆，三个相等的连续数字可以表示一个等边三角形。

[fɔː(r)]['iːkwəl] ['nʌmbəz] [ə; eɪ][skweə(r)] , [ænd; ənd][səʊ][ɒn] .

four	equal	numbers	a	square	,	and	so	on	.
四	平等的	数字	一个	正方形	,	和	所以	在	.

四个相等的数构成一个正方形，以此类推。

[frɒm; frəm] [ðɪs] [ˌelɪ'mentri] ['beɪsɪs] , [ə; eɪ] ['meθəd] [ɒv; əv] [trænz'leɪtɪŋ] [saʊndz] ['ɪntuː] ['drɔːɪŋz]

From	this	elementary	basis	,	a	method	of	translating	sounds	into	drawings
从	这	初级	基础	,	一个	方法	的	翻译	声音	进入	图画

[kʊd; kəd][biː; bi] [dɪ'veləpt] .

could	be	developed	.
可以	是	发达	.

从这个基本基础出发，可以开发出一种将声音转化为图画的方法。

[ðɪs] [maɪt] [teɪk] [ðə; ði] [fɔːm] [ɒv; əv] ['hævɪŋ] [ɪ'lektrɪk(ə)l] ['sɜːkɪts] [ə'tætʃt] [tuː; tə] [penz] [ɔː(r)]['taɪni]

This	might	take	the	form	of	having	electrical	circuits	attached	to	pens	or	tiny
这	可能	拿	这	形式	的	拥有	电气	电路	随附的	到	钢笔	或者	微小的

[laɪts] [rɪ'spɒnd] [tuː; tə] ['veərɪəs] [saʊndz] ,

lights	respond	to	various	sounds	,
灯	回应	到	各种各样的	声音	,

这可能表现为在笔或微型灯上连接电路，使其对各种声音做出反应。

[ðʌs] [træn'skraɪbɪŋ] [ðə; ði] ['pɪktʃəz] [tuː; tə]['peɪpə(r)][ɔː(r)][fɪlm] .

thus	transcribing	the	pictures	to	paper	or	film	.
因此	转录	这	图片	到	纸	或者	电影	.

从而将图片转录到纸张或胶片上。

[ðə; ði] [kə'rekt] [ɪnˌtɜːprə'teɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [wɒt'evə(r)] ['mesɪdʒɪz] [wiː; wi] [rɪ'siːv] [wɪl] [biː; bi][ɒv; əv] [ɪk'striːm]

The	correct	interpretation	of	whatever	messages	we	receive	will	be	of	extreme
这	正确的	解释	的	任何	消息	我们	收到	将要	是	的	极端

[ɪm'pɔːt(ə)ns] .

importance	.
重要性	.

正确解读我们收到的任何信息都至关重要。

[æn; ən]['erə(r)][kʊd; kəd][biː; bi] [dɪ'zɑːstrəs] .

An	error	could	be	disastrous	.
一个	错误	可以	是	灾难性的	.

一个错误可能会造成灾难性后果。

[wi:; wi] [ni:d] ['əʊnli] [rɪ'kɔ:l] [ðə; ði] ['dɪfɪkəltɪz] [wi:; wi][hæv; həv][hæd; həd][ɪn] [trænz'leɪtɪŋ] ['ɜ:li] ['rekɔ:dz]
We need only recall the difficulties we have had in translating early records
我们 需要 仅有的 记起 这 困难 我们 有 有 在 翻译 早期的 记录
[ɒv; əv]['aʊə(r)] [əʊn] ['spi:ʃi:z] [tu:; tə] [nəʊ] [ðæt] [ɪn'tɜ:prɪtɪŋ] [ðə; ði] ['sɪgnlz] [ɒv; əv] ['ʌðəwɜ:ld] ['bi:ɪŋs]
of our own species to know that interpreting the signals of otherworld beings
的 我们的 自己的 物种 到 知道 那 翻译 这 信号 的 异世界 生物
[meɪ] [bi:; bi] ['veri] ['dɪfɪkəlt] .
may be very difficult .
可能 是 非常 难的 .

我们只需回想一下我们在翻译我们自己物种早期记录时遇到的困难，就知道解读其他世界生物的信号可能非常困难。

[i'dʒɪpʃn] [ˌhaɪərə'glɪfɪks] [wɜ:(r); wə(r)]['gɪv(ə)n] ['meni] [træns'leʃən] [ðæt] [ˌkɔntrə'diktid] [i:tʃ] ['ʌðə(r)]
Egyptian hieroglyphics were given many translations that contradicted each other
埃及人 象形文字 是 给定 许多 翻译 那 矛盾 每个 其他
[bɪ'fɔ:(r)] [ðə; ði] [rəu'zetə] [stəʊn] [wɒz; wəz] [faʊnd] .
before the Rosetta Stone was found .
前 这 罗塞塔 石头 曾是 成立 .

在罗塞塔石碑被发现之前，埃及象形文字有很多相互矛盾的翻译版本。

[ɪn][wʌn][ɪg'zɑ:mp(ə)l] , [ðeə(r)][wɜ:(r); wə(r)] - ['dɪfrənt] [træns'leʃən] .
In one example , there were 12 different translations .
在 一 例子 , 那里 是 - 不同的 翻译 .

例如，其中就有 12 种不同的翻译版本。

[ʃʊd; ʃəd] [ðɪs] ['prɒbləm] [dɪ'veləp] , [wi:; wi][kæn; kən]['əʊnli][həʊp] [ðæt] [ðə; ði]['ʌðə(r)] - ['wɜ:rldərz][ɑ:(r); ə(r)]
Should this problem develop , we can only hope that the other - worlders are
应该 这 问题 发展 , 我们 能 仅有的 希望 那 这 其他 - 世界人 是
['frendli] , ['tɒlərənt] [ænd; ənd]['peɪʃ(ə)nt] .
friendly , tolerant and patient .
友好的 , 宽容 和 病人 .

如果这个问题真的发生，我们只能希望异世界的人友好、宽容、有耐心。

[ðen] [ðeə(r)][ɪz][ðə; ði][taɪm]['fæktə(r)] .
Then there is the time factor .
然后 那里 是 这 时间 因素 .

其次还有时间因素。

[ɪf] , ['djʊərɪŋ]['prɒdʒekt; prə'dʒekt]['ɑ:zmə] , [ə; eɪ]['sɪgnəl][hæd; həd] [bi:n] [rɪ'si:vd] [ænd; ənd][ə; eɪ][rɪ'plaɪ]
If , during Project Ozma , a signal had been received and a reply
如果 , 期间 项目 奥兹玛 , 一个 信号 有 到过 已收到 和 一个 回复
[sent] ,
sent ,
发送 ,

如果在奥兹玛计划期间，已经收到信号并发送了回复，

[ˌaɪ 'ti:] [wʊd] [hæv; həv] [bi:n] - [j'iəz] [bɪ'fɔ:(r)][wi:; wi] [nju:] ['weðə(r)] ['aʊə(r)]['ɑ:nsə(r)][hæd; həd] [bi:n]
it would have been 22 years before we knew whether our answer had been
它 会 有 到过 - 年 前 我们 知道 无论 我们的 回答 有 到过
[rɪ'si:vd] .
received .
已收到 .

22年后我们才知道我们的答复是否已被收到。

[ə; eɪ][rɪ'plaɪ][tu:; tə][ə; eɪ] ['mesɪdʒ] [frɒm; frəm] - [laɪt] - [j'iəz] [ə'weɪ] [rɪ'si:vd] [baɪ][ðə; ði][nju:] ['reɪdiəʊ]
A reply to a message from 80 light - years away received by the new radio
一个 回复 到 一个 信息 从 - 光 - 年 离开 已收到 经过 这 新的 收音机
['telɪskəʊp] ['bi:ɪŋ] [bɪlt] [wʊd] [teɪk] - [j'iəz] [fɔ:(r); fə(r)][ˌkɒnfə'meɪʃ(ə)n] .
telescope being built would take 160 years for confirmation .
望远镜 存在 建造 会 拿 - 年 为了 确认 .

正在建造的新射电望远镜接收到来自 80 光年之外的信息后，需要 160 年才能得到确认。

['lɪvɪŋ] ['læŋgwɪdʒ] [ɑː(r); ə(r)]['fluːɪd] .

Living	languages	are	fluid	.
活的	语言	是	体液	.

现存语言是不断变化的。

[æz; əz] [njuː] [wɜːdz] [ɑː(r); ə(r)] [kɔɪnd] , ['ʌðə(r)z] [bɪ'kʌm] ['ɒbsəliːt] .

As	new	words	are	coined	,	others	become	obsolete	.
作为	新的	字	是	创造	,	其他的	变得	过时的	.

随着新词的出现，旧词就会过时。

['defɪnɪʃənz] [tʃeɪndʒ] [wɪð] ['pɑːsɪŋ] [j'iəz] .

Definitions	change	with	passing	years	.
定义	改变	和	通过	年	.

随着时间推移，定义也会发生变化。

[kɪŋ] [dʒɔːdʒ] [aɪ][ɒv; əv] ['ɪŋglənd] , [ə'pɒn] [ɪn'spektɪŋ] [sɜː(r)] ['krɪstəfə(r)] [renz] ['mɑːstəpiːs] , [ˌes 'tiː] .

King	George	I	of	England	,	upon	inspecting	Sir	Christopher	Wren's	masterpiece	,	St	.
国王	乔治	我	的	英格兰	,	之上	检查	先生	克里斯托弗	鹪鹩的	杰作	,	英石	.

[pɔːlz] [kə'θiːdrəl] ,

Paul's	Cathedral	,
保罗的	大教堂	,

英国国王乔治一世在视察克里斯托弗·雷恩爵士的杰作——圣保罗大教堂时

[təʊld][ðə; ðɪ] ['feɪməs] ['ɑːkɪtekt] [ðæt] [hɪz; ɪz][krɪ'eɪʃ(ə)n][wɒz; wəz] “ [ə'mjuːzɪŋ] , ['ɔːf(ə)l][ænd; ənd][ˌɑːtɪ'fɪʃ(ə)l] .

told	the	famous	architect	that	his	creation	was	“	amusing	,	awful	and	artificial	.
讲述	这	著名的	建筑师	那	他的	创建	曾是	“	有趣	,	可怕	和	人造的	.

告诉这位著名建筑师，他的作品“滑稽、糟糕、虚假”。

” [sɜː(r)] ['krɪstəfə(r)] [wɒz; wəz] [dɪ'laɪtɪd] [wɪð] [ðə; ðɪ] ['rɔɪəl] ['kɒmplɪmənts; 'kɒmplɪments] .

”	Sir	Christopher	was	delighted	with	the	royal	compliments	.
”	先生	克里斯托弗	曾是	高兴极了	和	这	皇家	赞美	.

克里斯托弗爵士对皇室的赞扬感到非常高兴。

[θriː] ['sentʃəriz] [ə'gəʊ] [ə'mjuːzɪŋ] [ment] [ə'meɪzɪŋ] , ['ɔːf(ə)l] [ment] [ɔː] - [ɪn'spaɪərɪŋ] , [ænd; ənd]

Three	centuries	ago	amusing	meant	amazing	,	awful	meant	awe	-	inspiring	,	and
三	几个世纪	前	有趣	意思是	惊人的	,	可怕	意思是	敬畏	-	鼓舞人心	,	和

[ˌɑːtɪ'fɪʃ(ə)l] [ment] [ɑː'tɪstɪk] .

artificial	meant	artistic	.
人造的	意思是	艺术	.

三个世纪前，“有趣的”意味着“令人惊叹的”，“糟糕的”意味着“令人敬畏的”，“人造的”意味着“艺术的”。

[wɪð] [taɪm] [æz; əz][daɪ'menʃ(ə)n][ɪn][ˌjuːnɪ'vɜːs(ə)l] [kəˌmjuːnɪ'keɪʃ(ə)n] , [wiː; wi] [wʊd] [hæv; həv][tuː; tə] [tʃuːz]

With	time	as	dimension	in	universal	communication	,	we	would	have	to	choose
和	时间	作为	方面	在	普遍的	沟通	,	我们	会	有	到	选择

['aʊə(r)] [wɜːdz] [wɪð] [keə(r)] .

our	words	with	care	.
我们的	字	和	关心	.

时间是通用交流的一个维度，因此我们必须谨慎选择措辞。

[ðə; ðɪ] [ək'seləreɪtɪd] [ˌsaɪən'tɪfɪk]['prəʊgres][ɒv; əv]['riːs(ə)nt] [j'iəz] [wɪl] ['daʊtləs] [kən'tɪnjuː] ,

The	accelerated	scientific	progress	of	recent	years	will	doubtless	continue	,
这	加速	科学	进步	的	最近的	年	将要	毫无疑问	继续	,

近年来科学进步的加速趋势无疑将会继续下去。

[wɪð] [njuː] [weɪz] [ænd; ənd] [miːnz] [ɒv; əv]['kɒzmɪk] [kəˌmjuːnɪ'keɪʃ(ə)n] ['biːɪŋ] [dɪ'veləpt] .

with	new	ways	and	means	of	cosmic	communication	being	developed	.
和	新的	方式	和	方法	的	宇宙	沟通	存在	发达	.

随着宇宙通讯新方式和新手段的不断发展。

['reɪdiəʊ] [ə'strɒnəmi] [ɪt'self][ɪz] ['beəli] [θriː] ['dekeɪdz] [əʊld] .

Radio	astronomy	itself	is	barely	three	decades	old	.
收音机	天文学	本身	是	仅仅	三	几十年	老的	.

射电天文学本身的历史也不过三十年。

[ˌrevə'luːʃənəri] [tek'niːks] [ɪn] [ˌɪntə'stelə(r)] ['kɔntækts] [meɪ] [biː; bi] [dʒʌst] [ə'raʊnd] [ðə; ði] ['kɔːnə(r)] .

Revolutionary	**techniques**	**in**	**interstellar**	**contacts**	**may**	**be**	**just**	**around**	**the**	**corner**	**.**
革命者	技术	在	星际穿越	联系方式	可能	是	只是	大约	这	角落	.

星际接触领域的革命性技术或许即将问世。

[hæz; həz]['reɪdiəʊ] [kəˌmjuːnɪ'keɪʃ(ə)n] [wɪð] ['eɪliən] ['biːɪŋs] [ɔːl'redi] [ə'kɜːd] ?

Has	**radio**	**communication**	**with**	**alien**	**beings**	**already**	**occurred**	**?**
有	收音机	沟通	和	外星人	生物	已经	发生	?

是否已经与外星生物进行过无线电通讯?

[ðɪs] [ɪz][ə; eɪ] ['stɑːtlɪŋ] [ˌpɒsə'bɪlətɪ] .

This	**is**	**a**	**startling**	**possibility**	**.**
这	是	一个	令人震惊	可能性	.

这是一个令人震惊的可能性。

[ɒn] ['ɔːgəst] - , - ,

On	**August**	**22**	**,**	**1924**	**,**
在	八月	-	,	-	,

1924年8月22日，

[ðə; ði]['plænɪt] [mɑːz] [ɐpɹ'əʊtʃt] [tuː; tə] [wɪ'ðɪn] ['θɜːti] - [fɔː(r)][ænd; ənd][ə; eɪ][hɑːf] ['mɪljən] [maɪlz]

the	**planet**	**Mars**	**approached**	**to**	**within**	**thirty**	**-**	**four**	**and**	**a**	**half**	**million**	**miles**
这	行星	火星	接近	到	之内	三十	-	四	和	一个	一半	百万	英里

[frɒm; frəm][ðə; ði] [ɜːθ] .

from	**the**	**earth**	**.**
从	这	地球	.

火星距离地球最近时仅三千四百五十万英里。

['reɪdiəʊ] ['brɔːdkɑːstɪŋ] ['steɪʃnz] [wɜː(r); wə(r)] ['saɪlənst] [ænd; ənd] ['saɪəntɪsts] ['lɪsnd] [fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ]

Radio	**broadcasting**	**stations**	**were**	**silenced**	**and**	**scientists**	**listened**	**for**	**a**
收音机	广播	车站	是	沉默	和	科学家	听着	为了	一个

['pɒsəb(ə)l] ['mesɪdʒ] [frɒm; frəm] [ə'krɒs] [speɪs] .

possible	**message**	**from**	**across**	**space**	**.**
可能的	信息	从	穿过	空间	.

无线电广播电台停止运作，科学家们监听着可能来自太空的信息。

[æt; ət][ðə; ði] [sə'dʒestʃən] [ɒv; əv][ðə; ði] [leɪt] ['dɑːktər; draɪv] . ['deɪvɪd] [tɒd] , [prə'fesə(r)] [ɪ'merɪtəs] [ɒv; əv]

At	**the**	**suggestion**	**of**	**the**	**late**	**Dr**	**.**	**David**	**Todd**	**,**	**professor**	**emeritus**	**of**
在	这	建议	的	这	晚的	博士	.	大卫	托德	,	教授	名誉教授	的

[ə'strɒnəmi] [æt; ət] ['æmhɜːst] ['kɒlɪdʒ] ,

astronomy	**at**	**Amherst**	**College**	**,**
天文学	在	阿默斯特	大学	,

在已故的阿默斯特学院天文学荣誉退休教授大卫·托德博士的建议下，

[ðə; ði][juː] . [es] . ['gʌvənmənt] [θruː] [ˌdɪplə'mætɪk] ['tʃæn(ə)lz] [rɪ'kwestɪd] [ðæt] [ɔːl] ['kʌntriz] [wɪð]

the	**U**	**.**	**S**	**.**	**Government**	**through**	**diplomatic**	**channels**	**requested**	**that**	**all**	**countries**	**with**
这	U	.	S	.	政府	通过	外交	频道	请求	那	全部	国家	和

[haɪ] - ['paʊə(r)] [træns'mɪtər] ['saɪləns] [ðeə(r)] ['steɪʃnz] [fɔː(r); fə(r)][faɪv] ['mɪnɪts] ['evri] ['aʊə(r)][frɒm; frəm]

high	**-**	**power**	**transmitters**	**silence**	**their**	**stations**	**for**	**five**	**minutes**	**every**	**hour**	**from**
高的	-	力量	发射器	沉默	他们的	车站	为了	五	分钟	每一个	小时	从

- :

11	**:**
-	:

美国政府通过外交渠道要求所有拥有高功率发射机的国家从11点开始，每小时将其电台静音5分钟：

- [piː] . [em] . ['ɔːgəst] - [tuː; tə] - : - [piː] . [em] . ['ɔːgəst] - .

50	**p**	**.**	**m**	**.**	**August**	**21**	**to**	**11**	**:**	**50**	**p**	**.**	**m**	**.**	**August**	**23**	**.**
-	p	.	米	.	八月	-	到	-	:	-	p	.	米	.	八月	-	.

8 月 21 日晚上 50 点至 8 月 23 日晚上 11 点 50 点。

['steɪʃ(ə)n] [wɜːr] , ['njuːək] , [en] . [dʒeɪ] . , [rɪ'pɔːtɪd] [rɪ'siːvɪŋ] [ə; eɪ] [wɜːd] [trænz'leɪtɪd] [æz; əz] “ - .

Station	**WOR**	**,**	**Newark**	**,**	**N**	**.**	**J**	**.**	**,**	**reported**	**receiving**	**a**	**word**	**translated**	**as**	**“**	**Eunza**	**.**
车站	工作	,	纽瓦克	,	N	.	J	.	,	据报道	接收	一个	单词	翻译	作为	“	-	.

新泽西州纽瓦克市的 WOR 电台报告称收到一个翻译为“Eunza”的词。

” ['ʌðə(r)] ['steɪʃnz] [ə'naʊnst] [rɪ'siːvɪŋ] [streɪndʒ] ['sɪgnlz] .

”	**Other**	**stations**	**announced**	**receiving**	**strange**	**signals**	**.**
”	其他	车站	宣布	接收	奇怪的	信号	.

“其他电台也宣布收到了奇怪的信号。”

['twentɪ] - [θriː] [j'iəz] ['leɪtə(r)] , [ɪn] - , [dʒiːn] ['dɑːlɪŋ] ,

Twenty	**-**	**three**	**years**	**later**	**,**	**in**	**1947**	**,**	**Gene**	**Darling**	**,**
二十	-	三	年	之后	,	在	-	,	基因	亲爱的	,

23年后，也就是1947年，吉恩·达林

[æn; ən] ['ɜːli] “ [hæm] ” ['ɒpəreɪtə(r)][ænd; ənd]['dʒen(ə)rəl] [ɪ'lektrɪk] [ˌsiː 'əʊ] . [ɪm'plɔɪiː] [ɪn] [skə'nektədi] ,

an	**early**	**“**	**ham**	**”**	**operator**	**and**	**General**	**Electric**	**Co**	**.**	**employee**	**in**	**Schenectady**	**,**
一个	早期的	“	火腿	”	操作员	和	一般的	电的	合作	.	员工	在	斯克内克塔迪	,

[en] . [waɪ] . ,

N	**.**	**Y**	**.**	**,**
N	.	是	.	,

一位早期的“业余无线电”爱好者，也是纽约州斯克内克塔迪市通用电气公司的员工。

[sed] [hiː; hi][ænd; ənd][æn; ən] [ə'sɪstənt] [hæd; həd] [feɪld] [tuː; tə] [tɜːn] [ɒf] [ə; eɪ] [test]

said	**he**	**and**	**an**	**assistant**	**had**	**failed**	**to**	**turn**	**off**	**a**	**test**
说	他	和	一个	助手	有	失败的	到	转动	离开	一个	测试

[trænz'mɪtə(r); træns'mɪtə(r)] .

transmitter	**.**
发射机	.

他说他和一名助手未能关闭测试发射器。

“ [ˌaɪ 'tiː] [kept] [ɒn] ['sendɪŋ] [aʊt] [ˌɔːtə'mætɪk] [kəʊd] ['sɪgnlz] , ” [hiː; hi] [sed] , “ [ænd; ənd] ['fɪrɪŋ]

“	**It**	**kept**	**on**	**sending**	**out**	**automatic**	**code**	**signals**	**,**	**”**	**he**	**said**	**,**	**“**	**and**	**fearing**
“	它	保留	在	发送	出去	自动的	代码	信号	,	”	他	说	,	“	和	害怕

['krɪtɪsɪzəm] ,

criticism	**,**
批评	,

“它不断地发出自动代码信号，”他说，“并且害怕受到批评，

[wiː; wi]['nevə(r)][təʊld][ɒv; əv]['aʊə(r)] [mɪs'teɪk] .

we	**never**	**told**	**of**	**our**	**mistake**	**.**
我们	绝不	讲述	的	我们的	错误	.

我们从未提及我们的错误。

” [bʌt; bət] ['sʌmθɪŋ] [els] ['hæpənd] ['djʊərɪŋ] [ðɪs] - [test] ['pɪəriəd][ɒv; əv]['saɪləns] [ðæt] [rɪ'meɪnz]

”	**But**	**something**	**else**	**happened**	**during**	**this**	**1924**	**test**	**period**	**of**	**silence**	**that**	**remains**
”	但	某物	别的	发生	期间	这	-	测试	时期	的	沉默	那	遗迹

[ə; eɪ] ['mɪst(ə)ri] [tə'deɪ] .

a	**mystery**	**today**	**.**
一个	神秘	今天	.

“但在 1924 年这段沉默的考验期间，还发生了一件至今仍是个谜的事情。”

[siː] . ['frɑːnsɪs]['dʒeŋkɪnz] , [ɒv; əv] ['wɒʃɪŋtən] , [diː] . [siː] . , [hæd; həd]['əʊnli]['riːs(ə)ntli] [ɪn'ventɪd] [ə; eɪ]

C	**.**	**Francis**	**Jenkins**	**,**	**of**	**Washington**	**,**	**D**	**.**	**C**	**.**	**,**	**had**	**only**	**recently**	**invented**	**a**
C	.	弗朗西斯	詹金斯	,	的	华盛顿	,	D	.	C	.	,	有	仅有的	最近	发明	一个

['reɪdiəʊ]['fəʊtəʊ] ['mesɪdʒ] [kən'tɪnjuəs] - [trænz'mɪʃ(ə)n] [mə'ʃiːn] .

radio	**photo**	**message**	**continuous**	**-**	**transmission**	**machine**	**.**
收音机	照片	信息	连续的	-	传播	机器	.

来自华盛顿特区的 C. Francis Jenkins 不久前发明了一种无线电照片信息连续传输机。

[hiː; hi][wɒz; wəz] [ɑːskt] [baɪ]['dɑːktər; draɪv] . [tɒd] [tuː; tə] [teɪk] [ə; eɪ]['rekɔːd; rɪ'kɔːd][ɒv; əv]['eni] ['sɪgnlz]

He	was	asked	by	Dr	.	Todd	to	take	a	record	of	any	signals
他	曾是	问	经过	博士	.	托德	到	拿	一个	记录	的	任何	信号

[rɪ'siːvd] ['djʊərɪŋ][ðə; ði][pɪərɪədz][ɒv; əv]['saɪləns] .

received	during	the	periods	of	silence	.
已收到	期间	这	时期	的	沉默	.

托德博士要求他记录下在静默期间接收到的任何信号。

[ðə; ði] [rɪ'kɔːdɪŋ] [dɪ'vaɪs] [wɒz; wəz] [ə'tætʃt] [tuː; tə][ə; eɪ] [rɪ'siːvə(r)] [ə'dʒʌstɪd] [tuː; tə][ðə; ði][sɪks] , -

The	recording	device	was	attached	to	a	receiver	adjusted	to	the	6	,	000
这	记录	设备	曾是	随附的	到	一个	接收者	调整	到	这	6	,	-

['miːtə(r)] [weɪv] [leŋkθ; leŋθ] .

meter	wave	length	.
仪表	海浪	长度	.

记录装置连接到一个调整到 6000 米波长的接收器上。

['ɪnkʌmɪŋ] ['sɪgnlz] [kɔːzd] ['flæʃɪz] [ɒv; əv] [laɪt] ,

Incoming	signals	caused	flashes	of	light	,
即将到来	信号	导致	闪光灯	的	光	,

传入的信号引起了闪光，

[wɪtʃ] [wɜː(r); wə(r)] ['prɪntɪd] [ɒn][ðə; ði][fɪlm][baɪ][æn; ən] ['ɪnstrəmənt] ['pɑːsɪŋ] ['əʊvə(r)][ɪts] ['sɜːfɪs]

which	were	printed	on	the	film	by	an	instrument	passing	over	its	surface
哪个	是	打印	在	这	电影	经过	一个	乐器	通过	超过	它是	表面

[frɒm; frəm][saɪd][tuː; tə][saɪd] .

from	side	to	side	.
从	边	到	边	.

这些图案是通过仪器在胶片表面来回移动而印上去的。

[ðə; ði][fɪlm][wɒz; wəz][ɪn][ə; eɪ][rəʊl] , - [fiːt] [lɒŋ] [ænd; ənd][sɪks] ['ɪntʃɪz] [waɪd] ,

The	film	was	in	a	roll	,	30	feet	long	and	six	inches	wide	,
这	电影	曾是	在	一个	卷	,	-	脚	长的	和	六	英寸	宽的	,

胶片是一卷，长30英尺，宽6英寸。

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] ['sləʊli] [ˌʌn'waʊnd][baɪ] ['klɒkwɜːk] ['ʌndə(r)][ðə; ði] ['ɪnstrəmənt] [ænd; ənd] [laɪt]

and	it	was	slowly	unwound	by	clockwork	under	the	instrument	and	light
和	它	曾是	缓慢地	解开	经过	发条装置	在下面	这	乐器	和	光

[bʌlb] [wɪtʃ] [rɪ'spɒndɪd] [tuː; tə] [trænz'mɪtɪd] [saʊndz] .

bulb	which	responded	to	transmitted	sounds	.
电灯泡	哪个	回应	到	传输	声音	.

它由仪器和灯泡下方的机械装置慢慢地发条驱动，灯泡会对传输的声音做出反应。

[wen] [ðə; ði][fɪlm][wɒz; wəz] [dɪ'veləpt] ,

When	the	film	was	developed	,
什么时候	这	电影	曾是	发达	,

胶卷冲洗出来后，

[ˌaɪ 'tiː] [dis'kləuz] [ə; eɪ] ['feəli] ['regjələ(r)] [ə'reɪndʒmənt] [ɒv; əv][dɑːts][ænd; ənd] ['dæʃɪz] [ə'lɒŋ] [wʌn][saɪd] ,

it	disclosed	a	fairly	regular	arrangement	of	dots	and	dashes	along	one	side	,
它	披露	一个	相当	常规的	安排	的	点	和	破折号	沿着	一	边	,

它显示出一侧有相当规则的点和短线排列，

[bʌt; bət][ɒn][ðə; ði]['ʌðə(r)][saɪd] , [æt; ət]['ɔːlməʊst] ['iːvnli] [speɪst] ['ɪntərvlz] ,

but	on	the	other	side	,	at	almost	evenly	spaced	intervals	,
但	在	这	其他	边	,	在	几乎	均匀地	间隔	间隔	,

但另一方面，几乎以均匀的间隔，

[wɜː(r); wə(r)] ['kjʊəriəsli] ['dʒʌmbld] [gruːps] [iːtʃ] ['teɪkɪŋ] [ðə; ði] [fɔːm] [ɒv; əv][ə; eɪ][mænz] [feɪs] .

were	curiously	jumbled	groups	each	taking	the	form	of	a	man's	face	.
是	奇怪的是	错杂	团体	每个	采取	这	形式	的	一个	男人的	脸	.

这些形状奇特的杂乱组合，每一组都拼成了一张人脸。

['saɪəntɪsts] [æt; ət][ðə; ði]['reɪdiəʊ][dɪ'vɪʒ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði]['næʃ(ə)nəl]['bjʊərəʊ][ɒv; əv] ['stændədz] [ænd; ənd]
Scientists **at** **the** **radio** **division** **of** **the** **National** **Bureau** **of** **Standards** **and**
科学家 在 这 收音机 分配 的 这 国家的 局 的 标准 和

['mɪlətri] [kəʊd]['ekspɜːts][ɪg'zæmɪnd][ðə; ði][fɪlm][ænd; ənd] [əd'mɪtɪd] [ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz][ə; eɪ] [friːk] [ðæt]
military **code** **experts** **examined** **the** **film** **and** **admitted** **it** **was** **a** **freak** **that**
军队 代码 专家 检查 这 电影 和 承认 它 曾是 一个 怪物 那

[ðeɪ] ['kʊd(ə)nt][ɪk'spleɪn] .
they **couldn't** **explain** **.**
他们 不能 解释 .

美国国家标准局无线电部门的科学家和军方密码专家检查了这部影片，并承认这是一个他们无法解释的怪异现象。

“ [ðə; ði][fɪlm][ɒv; əv]['feɪsɪz][ɪz][ə; eɪ] ['pɜːmənənt] ['rekɔːd; rɪ'kɔːd] [ðæt] [kæn; kən][biː; bi] ['stʌdid] , ”
“ **The** **film** **of** **faces** **is** **a** **permanent** **record** **that** **can** **be** **studied** **,** **”**
“ 这 电影 的 面孔 是 一个 永恒的 记录 那 能 是 研究 , ”

['dɑːktər; draɪv] . [tɒd] [sed] ,
Dr **.** **Todd** **said** **,**
博士 . 托德 说 ,

托德博士说：“面部影像是一种可以进行研究的永久记录。”

“ [ænd; ənd] [huː] [nəʊz] [dʒʌst] [wɒt] [ðiːz] ['sɪgnlz] [meɪ] [hæv; həv] [biːn] ?
“ **and** **who** **knows** **just** **what** **these** **signals** **may** **have** **been** **?**
“ 和 WHO 知道 只是 什么 这些 信号 可能 有 到过 ?

“谁知道这些信号究竟是什么呢？”

” [ðeə(r)] [hæv; həv] [biːn] ['ʌðə(r)] ['ɪnsɪdənts] .
” **There** **have** **been** **other** **incidents** **.**
” 那里 有 到过 其他 事件 .

“还发生过其他类似事件。”

[mɑː'kəʊni] , [ðə; ði]['fɑːðə(r)][ɒv; əv] ['waɪələs] , [hɜːd] [streɪndʒ] ['sɪgnlz] [ɪn] - .
Marconi **,** **the** **father** **of** **wireless** **,** **heard** **strange** **signals** **in** **1921** **.**
马可尼 , 这 父亲 的 无线的 , 听到 奇怪的 信号 在 - .

无线电之父马可尼在 1921 年听到了奇怪的信号。

[ænd; ənd][ɪn] - [prɒf] . [ə; eɪ] . [em] . [ləʊ] , ['feɪməs] ['ɪŋglɪʃ] ['saɪəntɪst] ,
And **in** **1928** **Prof** **.** **A** **.** **M** **.** **Low** **,** **famous** **English** **scientist** **,**
和 在 - 教授 . 一个 . M . 低的 , 著名的 英语 科学家 ,

1928年，英国著名科学家A.M.洛教授

['lɪsnd] [tuː; tə][ə; eɪ] “ [mɪ'stɪəriəs] ['sɪəriːz][ɒv; əv][dɑːts][ænd; ənd] ['dæʃɪz] .
listened **to** **a** **“** **mysterious** **series** **of** **dots** **and** **dashes** **.**
听着 到 一个 “ 神秘 系列 的 点 和 破折号 .

听到了一连串“神秘的点和划”。

” [hæm]['reɪdiəʊ]['ɒpəreɪtə(r)s][hæv; həv] [ə'keɪʒnəli] [rɪ'pɔːtɪd] ['kjʊəriəs] ['stɔːriz] .
” **Ham** **radio** **operators** **have** **occasionally** **reported** **curious** **stories** **.**
” 火腿 收音机 运营商 有 偶尔 据报道 好奇的 故事 .

“业余无线电爱好者偶尔会报告一些奇特的故事。

[ɪn][ˌkjuːes'tiː] , [ə'fɪʃ(ə)l] ['ɔːgən] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˌɪntə'næʃ(ə)nəl] ['æmətə(r)]['reɪdiəʊ]['juːniən] , [dʒʊ'laɪ] , - ,
In **QST** **,** **official** **organ** **of** **the** **International** **Amateur** **Radio** **Union** **,** **July** **,** **1950** **,**
在 QST , 官方的 器官 的 这 国际的 业余 收音机 联盟 , 七月 , - ,

['ɪʃuː] ,
issue **,**
问题 ,

在国际业余无线电联盟官方刊物《QST》1950年7月刊中，

['baɪrən] ['gʊdmən] , [ə'sɪstənt] ['teknɪk(ə)l] ['edɪtə(r)][ɒv; əv][ðə; ði][ˌmægə'ziːn] , [telz] [ɒv; əv][ə; eɪ][hæm]

Byron	Goodman	,	assistant	technical	editor	of	the	magazine	,	tells	of	a	ham
拜伦	古德曼	,	助手	技术的	编辑	的	这	杂志	,	讲述	的	一个	火腿

[rɪ'siːvɪŋ] [streɪndʒ] ['sɪgnlz] .

receiving	strange	signals	.
接收	奇怪的	信号	.

该杂志的助理技术编辑拜伦·古德曼讲述了一位业余无线电爱好者接收到奇怪信号的故事。

['sɜːt(ə)n] [ʌnɪk'spleɪnəb(ə)l; ʌnek-] “ ['ekəʊz] ” [wɜː(r); wə(r)] [hɜːd] [baɪ] ['saɪəntɪsts] [ɪn] - ,

Certain	unexplainable	“	echoes	”	were	heard	by	scientists	in	1927	,
肯定	无法解释	“	回声	”	是	听到	经过	科学家	在	-	,

1927年，科学家们听到了一些无法解释的“回声”。

[ænd; ənd] [ə'gen] [ɪn] - [ænd; ənd] - [waɪl] [ðeɪ] [wɜː(r); wə(r)] [ɪk'sperɪməntɪŋ] [wɪð] [ðə; ði]

and	again	in	1928	and	1934	while	they	were	experimenting	with	the
和	再次	在	-	和	-	尽管	他们	是	实验	和	这

[ˌkeɪpə'bɪlətiz] [ɒv; əv]['reɪdiəʊ] .

capabilities	of	radio	.
能力	的	收音机	.

1928 年和 1934 年，他们在试验无线电功能时又进行了两次试验。

[ðə; ði] ['deɪnɪʃ] ['saɪəntɪst] , [hɑːls] , [ænd; ənd] [tuː] [ˌskændɪ'neɪviən] [ik'sperimentə] , - [ænd; ənd]

The	Danish	scientist	,	Hals	,	and	two	Scandinavian	experimenters	,	Størmer	and
这	丹麦语	科学家	,	哈尔斯	,	和	二	斯堪的纳维亚语	实验者	,	-	和

['piːtərsən] , [rɪ'siːvd] ['ekəʊz] [frɒm; frəm] - ,

Petersen	,	received	echoes	from	280	,
彼得森	,	已收到	回声	从	-	,

丹麦科学家哈尔斯和两位斯堪的纳维亚实验者斯托默和彼得森收到了来自280的回声，

- [tuː; tə][ˌtuː'tuː] , - , - [maɪlz][frɒm; frəm][ðə; ði] [ɜːθ] .

000	to	2	,	800	,	000	miles	from	the	earth	.
-	到	2	,	-	,	-	英里	从	这	地球	.

距离地球000至280万英里。

['dɑːktər; draɪv] . ['ɑːθə(r)][siː] . [klɑːk] [rɪ'pɔːtɪd] [ðæt] [ɪn][ə; eɪ]['sɪəriːz][ɒv; əv] [tests] [ɪn] ['hɒlənd] ['reɪdiəʊ]

Dr	.	Arthur	C	.	Clarke	reported	that	in	a	series	of	tests	in	Holland	radio
博士	.	亚瑟	C	.	克拉克	据报道	那	在	一个	系列	的	测试	在	荷兰	收音机

['ekəʊz] [ɒv; əv] [eɪt] ['sekəndz; sɪ'kɒndz] [dɪ'leɪ] ([ˌkɒrə'spɒndɪŋ] [tuː; tə][ə; eɪ][rɪ'flektə(r)][æt; ət][ə; eɪ]

echoes	of	eight	seconds	delay	(	corresponding	to	a	reflector	at	a
回声	的	八	秒	延迟	(	相应的	到	一个	反射器	在	一个

['dɪstəns] [ɒv; əv] - ,

distance	of	744	,
距离	的	-	,

亚瑟·C·克拉克博士报告说，在荷兰进行的一系列测试中，无线电回波延迟了八秒（对应于距离为 744 的反射体），

- [maɪlz]) [wɜː(r); wə(r)] [əb'teɪnd] [rɪ'piːtɪdli] [ɪn] - .

000	miles	)	were	obtained	repeatedly	in	1946	.
-	英里	)	是	获得	反复	在	-	.

1946 年多次获得 000 英里）。

[wɒt] [ɪz][ðə; ði][ˌekspləˈneɪʃ(ə)n] ?

What	is	the	explanation	?
什么	是	这	解释	?

原因是什么?

['dɑːktər; draɪv] . ['rɑːnld] [en] . ['breɪs.wɛl] ,

Dr	.	Ronald	N	.	Bracewell	,
博士	.	罗纳德	N	.	布雷斯韦尔	,

罗纳德·N·布雷斯韦尔博士

[prə'fesə(r)] [ɒv; əv][ɪ'lektrɪk(ə)l] [ˌendʒɪ'nɪərɪŋ] [æt; ət] ['stænfəd] [ˌju:nɪ'vɜ:səti][ænd; ənd][ˌsi: 'əʊ] - ['ɔ:θə(r)] [wɪð]
professor 教授 **of** 的 **electrical** 电气 **engineering** 工程 **at** 在 **Stanford** 斯坦福大学 **University** 大学 **and** 和 **co** 合作 **-** - **author** 作者 **with** 和
[dʒeɪ] . [el] . ['pɔ:zi] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['stændəd] ['tekstbʊk] (['reɪdiəʊ] [ə'strɒnəmi] ,
J J **.** . **L** L **.** . **Pawsey** 波西 **of** 的 **a** 一个 **standard** 标准 **textbook** 教科书 **(** (**Radio** 收音机 **Astronomy** 天文学 **,** ,

斯坦福大学电气工程教授，与 JL Pawsey 合著了一本标准教科书（射电天文学，

['ɒksfəd] [ˌju:nɪ'vɜ:səti] [pres] , -) , [hæz; həz][ə; eɪ] ['θɪəri] .
Oxford 牛津 **University** 大学 **Press** 按 **,** , **1955** - **)**) **,** , **has** 有 **a** 一个 **theory** 理论 **.** .

牛津大学出版社，1955 年），提出了一种理论。

[hi:; hi] [sə'dʒests] [ðæt] [sʌm; səm][ɒv; əv] [ði:z] ['ekəʊz] [meɪ] [hæv; həv] [kʌm] [frɒm; frəm][ə; eɪ] ['sætəlaɪt] [ɪn]
He 他 **suggests** 建议 **that** 那 **some** 一些 **of** 的 **these** 这些 **echoes** 回声 **may** 可能 **have** 有 **come** 来 **from** 从 **a** 一个 **satellite** 卫星 **in** 在
['ɔ:bɪt] [ə'raʊnd] ['aʊə(r)] [sʌn] .
orbit 轨道 **around** 大约 **our** 我们的 **sun** 太阳 **.** .

他认为，其中一些回声可能来自绕太阳运行的卫星。

[ɪf] ['haɪli] [əd'vɑ:nst] ['bi:ɪŋs] [hæv; həv] [ə'tʃi:vd] [speɪs] ['træv(ə)l] ,
If 如果 **highly** 高度 **advanced** 先进的 **beings** 生物 **have** 有 **achieved** 已达成 **space** 空间 **travel** 旅行 **,** ,

如果高度发达的文明已经实现了太空旅行，

['pleɪsɪŋ] [ə; eɪ] ['sætəlaɪt] [ɪn][ə; eɪ]['səʊlə(r)] ['sɪstəm] [wʊd] [bi:; bi][mɔ:(r)] ['præktɪkl] [ðæn; ðən] ['bi:mɪŋ]
placing 放置 **a** 一个 **satellite** 卫星 **in** 在 **a** 一个 **solar** 太阳的 **system** 系统 **would** 会 **be** 是 **more** 更多的 **practical** 实际的 **than** 比 **beaming** 光芒四射
['reɪdiəʊ] ['sɪgnlz] [kən'tɪnjuəsli] [æt; ət] [θ'aʊzəndz] [ɒv; əv] [stɑ:z] [fɔ:(r); fə(r)] [θ'aʊzəndz] [ɒv; əv] [j'iəz] .
radio 收音机 **signals** 信号 **continuously** 持续 **at** 在 **thousands** 数千 **of** 的 **stars** 明星 **for** 为了 **thousands** 数千 **of** 的 **years** 年 **.** .

在太阳系中放置一颗卫星比持续数千年向数千颗恒星发射无线电信号要实际得多。

['dɑ:ktər; draɪv] . ['breɪs.wɛl] [sə'dʒests] [ðæt] [ðə; ði][ɪkˌsperɪ'ment(ə)l] ['brɔ:dkɑ:sts] [ɪn'klu:dɪd] ['trɪgə(r)] ['sɪgnlz]
Dr 博士 **.** . **Bracewell** 布雷斯韦尔 **suggests** 建议 **that** 那 **the** 这 **experimental** 实验 **broadcasts** 广播 **included** 包括 **trigger** 扳机 **signals** 信号
[ðæt] [kɔ:zd] [ðə; ði] ['sætəlaɪt] [tu:; tə] [rɪ'spɒnd] [wɪð] ['ekəʊz] .
that 那 **caused** 导致 **the** 这 **satellite** 卫星 **to** 到 **respond** 回应 **with** 和 **echoes** 回声 **.** .

布雷斯韦尔博士认为，实验性广播中包含触发信号，这些信号导致卫星产生回声。

[ɪf] [ðə; ði] ['sætəˌlaɪts] [rɪ'plaɪ][wɒz; wəz] [rɪ'pi:tɪd] [baɪ][mæn] , [ðə; ði] ['sætəlaɪt] [wʊd] ['prɒbəbli] [rɪ'li:s] [ɪts]
If 如果 **the** 这 **satellite's** 卫星的 **reply** 回复 **was** 曾是 **repeated** 重复 **by** 经过 **man** 男人 **,** , **the** 这 **satellite** 卫星 **would** 会 **probably** 大概 **release** 发布 **its** 它是
[stɔ:(r)][ɒv; əv] [ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n] .
store 店铺 **of** 的 **information** 信息 **.** .

如果人类重复卫星的回复，卫星很可能会释放其存储的信息。

[ɪf] [mæn] [dʌz] [meɪk] ['kɒntækt] [wɪð] [ə; eɪ][su:'pɪəriə(r)]['eɪliən] [ˌsɪvəlaɪ'zeɪʃn] , [wɒt] [wɪl] ['hæpən] ?
If 如果 **man** 男人 **does** 做 **make** 制作 **contact** 接触 **with** 和 **a** 一个 **superior** 优越的 **alien** 外星人 **civilization** 文明 **,** , **what** 什么 **will** 将要 **happen** 发生 **?** ?

如果人类真的与更高级的外星文明接触，会发生什么？

['ri:s(ə)ntli] [ðə; ði] ['brʊkɪŋz] [ˌɪnstɪ'tju:ʃ(ə)n] [rɪ'li:st] [ə; eɪ] [rɪ'pɔ:t] [ɒn] [ðɪs] ['kwestʃən] .
Recently 最近 **the** 这 **Brookings** 布鲁金斯学会 **Institution** 机构 **released** 发布 **a** 一个 **report** 报告 **on** 在 **this** 这 **question** 问题 **.** .

最近，布鲁金斯学会发布了一份关于此问题的报告。

[ðə; ði] ['stʌdi] [wɒz; wəz] [meɪd] [fɔ:(r); fə(r)][ðə; ði]['næʃ(ə)nəl] [ˌeərə'nɔ:tɪks] [ænd; ənd] [speɪs] [ədˌmɪnɪ'streɪʃ(ə)n]
The study was made for the National Aeronautics and Space Administration
这 学习 曾是 制成 为了 这 国家的 航空学 和 空间 行政
[æt; ət][ə; eɪ][kɒst][ɒv; əv] $96 , - .
at a cost of $96 , 000 .
在 一个 成本 的 $96 , - .

这项研究是为美国国家航空航天局进行的，耗资 96,000 美元。

[ɪf] [ɪn'telɪdʒənt][laɪf][ɪz] [dɪ'skʌvəd] [ɒn]['ʌðə(r)] [wɜ:ld] , [ðə; ði] [rɪ'pɔ:t] [wɔ:nd] ,
If intelligent life is discovered on other worlds , the report warned ,
如果 聪明的 生活 是 发现 在 其他 世界 , 这 报告 警告 ,

报告警告说，如果在其他星球上发现智慧生命，

[ðə; ði] [stə'bɪlətɪ] [ɒv; əv] ['ɜ:rθs] [ˌsɪvəlaɪ'zeɪʃn] [wɪl] [bi:; bi] ['θret(ə)nd] .
the stability of earth's civilization will be threatened .
这 稳定 的 地球的 文明 将要 是 威胁 .

地球文明的稳定将受到威胁。

[ˌaɪ 'ti:] [ˌrekə'mendɪd] [ə; eɪ][ˌsaɪkə'lɒdʒɪk(ə)l][ˌprepə'reɪʃ(ə)n][ɒv; əv]['hju:mən] ['bi:ɪŋs] ['praɪə(r)][tu:; tə][ðə; ði]
It recommended a psychological preparation of human beings prior to the
它 受到推崇的 一个 心理 准备 的 人类 生物 事先的 到 这
[dɪ'skʌvəri] .
discovery .
发现 .

它建议在发现之前对人类进行心理准备。

“ [waɪl] [ðə; ði] [dɪ'skʌvəri] [ɒv; əv] [ɪn'telɪdʒənt] [laɪf][ɪn]['ʌðə(r)] [pɑ:ts] [ɒv; əv][ðə; ði] ['ju:nɪvɜ:s] [ɪz][nɒt] ['laɪkli]
“ While the discovery of intelligent life in other parts of the universe is not likely
“ 尽管 这 发现 的 聪明的 生活 在 其他 部分 的 这 宇宙 是 不是 可能
[ɪn][ðə; ði] [ɪ'mi:diət] ['fju:tʃə(r)] ,
in the immediate future ,
在 这 即时 未来 ,

“虽然在不久的将来不太可能在宇宙其他地方发现智慧生命，

” [ðə; ði] [rɪ'pɔ:t] [sed] , “ [ˌaɪ 'ti:][kʊd; kəd] [ˌnevə'ðə'les] ['hæpən] [æt; ət]['eni] [taɪm] .
” the report said , “ it could nevertheless happen at any time .
” 这 报告 说 , “ 它 可以 尽管如此 发生 在 任何 时间 .

报告称，“但这仍然可能随时发生。”

” [ðɪs] [ɪz][ðə; ði]['les(ə)n][ɒv; əv]['hɪstri; 'hɪstəri] : [wen] [ə; eɪ]['kʌltʃə(r)][ɪz] [feɪst] [wɪð] [ə; eɪ][su:'pɪəriə(r)]
” This is the lesson of history : When a culture is faced with a superior
” 这 是 这 课 的 历史 : 什么时候 一个 文化 是 面对 和 一个 优越的
['kʌltʃə(r)] ,
culture ,
文化 ,

“这就是历史的教训：当一种文化面对一种更优越的文化时，

[ˌaɪ 'ti:]['aɪðə(r)] [dis'intigreit] [ɔ:(r)][ɪz] [tʃeɪndʒd] ['dræstɪkli; 'drɑ:stɪkli] .
it either disintegrates or is changed drastically .
它 任何一个 瓦解 或者 是 已更改 急剧地 .

它要么瓦解，要么发生剧烈变化。

[dʒə'pæn] , [wen] [ˌaɪ 'ti:][wɒz; wəz]['əʊpənd][tu:; tə][ðə; ði][ˌaʊt'saɪd] [wɜ:ld] , [sək'si:dɪd] [ɪn] [ə'dʒʌstɪŋ] [tu:; tə]
Japan , when it was opened to the outside world , succeeded in adjusting to
日本 , 什么时候 它 曾是 打开 到 这 外部 世界 , 成功了 在 调整 到
[ðə; ði] [nju:] [kən'dɪʃ(ə)nz] .
the new conditions .
这 新的 状况 .

日本对外开放后，成功地适应了新的环境。

[ðə; ði]['æztek]['kʌltʃə(r)] [kə'læpst] .
The Aztec culture collapsed .
这 阿兹特克 文化 倒塌 .

阿兹特克文明崩溃了。

['aʊə(r)] [bɪ'li:fs] ,
Our beliefs ,
我们的 信仰 ,

我们的信仰，

[ˌɪnstɪ'tju:ʃənz][ænd; ənd]['kʌltʃə(r)][hæv; həv] [bi:n] [beɪst] [ɒn][ðə; ði] ['premɪs] [ðæt][mæn][ɪz][ðə; ði][məʊst]
institutions and culture have been based on the premise that man is the most
机构 和 文化 有 到过 基于 在 这 前提 那 男人 是 这 最多
[ɪn'telɪdʒənt][ɒv; əv] ['kri:tʃəz] .
intelligent of creatures .
聪明的 的 生物 .

各种制度和文化都建立在人类是所有生物中最聪明的这一前提之上。

[wʊd] [wi:; wi][bi:; bi]['eɪb(ə)l][tu:; tə] [ə'sju:m] [ə; eɪ] [sə'bɔ:dɪnət] [rəʊl] ?
Would we be able to assume a subordinate role ?
会 我们 是 有能力的 到 认为 一个 下属 角色 ?

我们能否接受从属角色?

[pə'hæps] ['dɑ:ktər; draɪv] . ['ɒtəʊ] [stru:v] , [ðə; ði]['nəʊtɪd][ə'strɒnəmə(r)] ,
Perhaps Dr . Otto Struve , the noted astronomer ,
也许 博士 . 奥托 斯特鲁维 , 这 著名的 天文学家 ,

或许是著名天文学家奥托·斯特鲁维博士，

[wɒz; wəz] ['θɪŋkɪŋ] [ə'baʊt] [ðɪs] [wen] ['nju:zmen] [wɜ:(r); wə(r)] ['ɪntəvju:ɪŋ] [hɪm][ə'baʊt]
was thinking about this when newsmen were interviewing him about
曾是 思维 关于 这 什么时候 新闻记者 是 面试 他 关于
['prɒdʒekt; prə'dʒekt]['ɑ:zmə] .
Project Ozma .
项目 奥兹玛 .

当记者就奥兹玛计划采访他时，我正在思考这个问题。

“ [aɪm][nɒt][səʊ][ʃʊə(r)][wi:; wi][ʃʊd; ʃəd]['i:v(ə)n]['ɑ:nsə(r)] [ɪf] [wi:; wi][dɪd] [rɪ'si:v] [sʌtʃ] ['sɪgnlz] , ” [hi:; hi]
“ I'm not so sure we should even answer if we did receive such signals , ” he
“ 我是 不是 所以 当然 我们 应该 甚至 回答 如果 我们 做过 收到 这样的 信号 , ” 他
[sed] .
said .
说 .

“如果真的收到了这样的信号，我不太确定我们是否应该回应，”他说。

[ˌsaɪkə'lɒdʒɪk(ə)l][ˌprepə'reɪʃ(ə)n] [wɪl] ['sɜ:t(ə)nli] [bi:; bi] ['ni:dɪd] .
Psychological preparation will certainly be needed .
心理 准备 将要 当然 是 需要 .

心理准备肯定是必要的。

['dɑ:ktər; draɪv] . ['hɑ:ləʊ] ['ʃæpli] , [ðə; ði] ['hɑ:vəd] [prə'fesə(r)] [ɪ'merɪtəs] [ɒv; əv] [ə'strɒnəmi] ,
Dr . Harlow Shapley , the Harvard professor emeritus of astronomy ,
博士 . 哈洛 沙普利 , 这 哈佛大学 教授 名誉教授 的 天文学 ,

哈佛大学天文学荣誉退休教授哈洛·沙普利博士

['ɑ:ftə(r)] [ə'laʊɪŋ] [fɔ:(r); fə(r)][ɔ:l] ['elɪmənts] [ɒv; əv] [tʃɑ:ns] [ə'mʌŋ] [ðə; ði] [nəʊn] [stɑ:z] ,
after allowing for all elements of chance among the known stars ,
后 允许 为了 全部 元素 的 机会 之中 这 已知 明星 ,

在考虑了已知恒星中所有偶然因素之后，

[kən'sɜːvətɪvli] ['estɪmeɪts] [ðæt] [ðeə(r)][ʃʊd; ʃəd][biː; bi][ə; eɪ] ['mɪljən] ['plænɪts] [wɪð] [laɪf] - [prə'djuːsɪŋ]
conservatively **estimates** **that** **there** **should** **be** **a** **million** **planets** **with** **life** **-** **producing**
保守地 估算 那 那里 应该 是 一个 百万 行星 和 生活 - 生产
['elɪmənts] [ænd; ənd] [kən'dɪʃ(ə)nz] .
elements **and** **conditions** **.**
元素 和 状况 .

保守估计，地球上应该有上百万颗行星具备生命存在的要素和条件。

[ɪn] [ɔːl] [ðə; ði] ['vɑːstnəs] [ɒv; əv] [speɪs] [ænd; ənd] ['iːɒnz] [ɒv; əv] [taɪm] ,
In **all** **the** **vastness** **of** **space** **and** **eons** **of** **time** **,**
在 全部 这 广袤无垠 的 空间 和 亿万年 的 时间 ,

在浩瀚的宇宙和漫长的时间长河中，

[ðeə(r)] [mʌst; məst] [biː; bi] [ɪn'telɪdʒənt] [laɪf] [ɪn] ['mɪrɪəd] [fɔːmz] [siːkɪŋ] ['ʌðə(r)] [ɪn'telɪdʒənt] [laɪf] [fɔː(r); fə(r)]
there **must** **be** **intelligent** **life** **in** **myriad** **forms** **seeking** **other** **intelligent** **life** **for**
那里 必须 是 聪明的 生活 在 无数 表格 寻求 其他 聪明的 生活 为了
[ˌɪntə'stelə(r)] [kəm'pænjənʃɪp] .
interstellar **companionship** **.**
星际穿越 友谊 .

宇宙中必然存在着无数种形式的智慧生命，它们在星际间寻找其他智慧生命作为伴侣。

[wen] [ðə; ði] ['sɪgnəl] ['kɒmz] , [mæn] [wɪl] ['ɑːnsə(r)] .
When **the** **signal** **comes** **,** **man** **will** **answer** **.**
什么时候 这 信号 来 , 男人 将要 回答 .

信号来了，人就会回应。

[end]
END
结尾

结尾

[-] [nəʊt]
Transcriber's **Note**
转录员的 笔记

转录者注

[ðɪs] ['stɔːri] [ə'pɪəd] [ɪn] [ðə; ði] ['ɔːgəst] - ['ɪʃuː] [ɒv; əv] [wɜːld] [ɒv; əv] [tə'mɒrəʊ] .
This **story** **appeared** **in** **the** **August** **1963** **issue** **of** **Worlds** **of** **Tomorrow** **.**
这 故事 出现 在 这 八月 - 问题 的 世界 的 明天 .

这篇报道刊登于1963年8月的《明日世界》杂志。

[ðə; ði] [ə'rɪdʒən(ə)l] [ˌpʌblɪ'keɪʃn] [juːst] " [ɜːθ] " [tuː; tə] [rɪ'fɜː(r)] [tuː; tə] [ðə; ði] ['plænɪt] " [ɜːθ] "
The **original** **publication** **used** **"** **earth** **"** **to** **refer** **to** **the** **planet** **"** **Earth** **"**
这 原来的 发布 用过的 " 地球 " 到 参考 到 这 行星 " 地球 "
[kən'sɪstəntli] [ænd; ənd] " [mæn] " [tuː; tə] [rɪ'fɜː(r)] [tuː; tə] [ðə; ði] [kə'lektɪv] " [mæn] " .
consistently **and** **"** **man** **"** **to** **refer** **to** **the** **collective** **"** **Man** **"** **.**
始终 和 " 男人 " 到 参考 到 这 集体 " 男人 " .

原出版物始终使用“earth”指代行星“地球”，使用“man”指代“人类”这一群体。

[rɪ'teɪnd] .
Retained **.**
保留 .

保留。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

听书破万卷
开口如有神